

# *O QUE FAREI COM ESTA CASA?*

*Uma reabilitação em Leiria*





Dissertação de Mestrado Integrado em Arquitectura

Orientado por: Prof. Doutor Carlos Adriano Magalhães Macedo Prata

Autor: Cláudia Inês Pedrosa

Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto 2018



NOTAS PRÉVIAS:

Por decisão da autora, a presente dissertação não segue o novo Acordo Ortográfico.



## AGRADECIMENTOS

Ao Prof. Carlos Prata, pelo apoio, orientação e conselhos

Aos meus pais, pelo carinho, confiança e paciência

À minha família

À Bea, à Isa e à Né por toda a ajuda e esforço no processo deste trabalho, pelas distrações, pelas aventuras e momentos memoráveis, pelas noites com direito a bolo de iogurte, limonada e cacahuetes

À Cathe, por toda a ajuda, disponibilidade, pela amizade e motivação

Aos amigos de curso, à família portuense, ao meu afilhado, à Melanie pelos ensinamentos e paciência durante estes anos

À Chica pela ajuda, as viagens, a estadia e as conversas infinitas

Às amigas Leirienses,

Às amigas Portuenses,

Às amigas para a vida,

Ao Gonçalo, ao Sr. Manuel e à Dona Cristina, pela oportunidade

À Câmara Municipal de Leiria e à Arq. Vitória Mendes pela documentação disponibilizada

E definitivamente, sem esquecer, a grande motivação dos cozinhados da Avó Alda, um bem haja pela Bibinca, pelo Bolo Prata, o Bolo de Banana e tantos outros



## *RESUMO*

A reabilitação é um dos principais tópicos da actualidade no contexto da arquitectura. Preservar a história de um edifício, enquanto se procura responder às necessidades de conforto exigidas actualmente, é um dos maiores desafios desta área de estudo. Neste seguimento, o presente trabalho aborda o processo de reabilitação de um pequeno edifício histórico em Leiria. Perante a dificuldade em adaptar um edifício existente a uma nova função e programa, procura-se entender as práticas e princípios inerentes à área da reabilitação de edifícios antigos.





### *ABSTRACT*

Rehabilitation is one of today's leading subjects regarding architecture. Preserving a building's history, while trying to answer the comfort needs demanded today, is one of the major challenges in this study area. Therefore, the following essay dwells on the process of rehabilitating a small historic building in Leiria. While facing the difficulty of adapting an existing construction to a new function and programme, it seeks to understand the practices and principles inherent in the rehabilitation of old buildings.



## SUMÁRIO

Resumo	9
Abstract	II
Introdução	15
I. LEIRIA: CASO PRÁTICO	
Contexto histórico e urbano	25
A Casa	39
Levantamento	49
Sistema construtivo	69
2. CONDICIONANTES E PRINCÍPIOS DE REABILITAÇÃO	
O Cliente	101
A Encomenda	105
Reabilitação. Princípios de Intervenção	109
3. PROPOSTA DE INTERVENÇÃO	
Processo	117
Projecto Final	127
Solução Construtiva	133
Proposta de Intervenção	151
Conclusão	165
Bibliografia	169
Índice de imagens	175
Apêndice	177
Anexos	199



## INTRODUÇÃO

### OBJECTIVO

Partindo da ideia principal da reabilitação como enunciado a um trabalho de elevado carácter prático, manifesta-se a presente dissertação, que pretende estabelecer uma conexão entre o exercício académico e a prática profissional através de um caso de estudo real. Nesse sentido, houve a necessidade de englobar algumas das preocupações inerentes ao processo de reabilitação, bem como as qualidades do contexto em que se insere e, nesta circunstância, a introdução da figura do cliente. Sincronicamente, procura-se, através deste trabalho e das questões intrínsecas ao mesmo, um entendimento e conhecimento mais alargado na área da reabilitação.

### OBJECTO

Incidu-se então sobre um edifício de habitação do século XIX. Localizado no coração da cidade de Leiria, capital de distrito, pertence a uma das zonas mais nobres da cidade – junto ao Castelo de Leiria. Não existe qualquer documento que prove a construção das fundações, mas pressupõe-se que outrora houvesse uma outra construção tendo em conta a existência de um projecto de reconstrução de 1898 para o local—projecto este obtido após contacto com a Camara Municipal de Leiria e com a Arquitecta Vitória Mendes.

Determinou-se a casa como objecto de estudo pelo interesse arquitectónico que suscitou, tanto a nível de imagem como a nível construtivo. É um edifício que aparenta uma certa bipolaridade, visto que no lado direccionado ao castelo apresenta uma fachada muito singela e humilde—quase a medo de enfrentar o esplendor do castelo. Contrariamente, as outras duas fachadas são muito mais arrojadas



## *MÉTODO*

O conhecimento profundo sobre um edifício é um factor inerente à prática de uma intervenção eficaz. Na sua essência há a necessidade da análise e interpretação da pré-existência, tanto a nível do lugar como do estado da própria estrutura construtiva. Aliando estas componentes às vontades e desejos de um cliente, surgem questões que ajudam a definir os princípios de uma intervenção correcta e, de igual modo, as intenções de projecto.

A realização desta Dissertação insere-se numa componente prática, que se traduz num projecto real, de carácter funcional, procurando sustentar as ideias e intenções projectuais na componente teórica.

Neste seguimento, a metodologia adoptada organiza-se em três partes.

A primeira consiste numa aproximação ao edifício, partindo do geral para o particular, é feita uma contextualização histórica e urbana, procurando perceber as acções que ditaram a evolução morfológica da cidade de Leiria. Seguidamente, com recurso ao levantamento – desenhado e fotográfico – é feita uma descrição do edificado, e faz-se, igualmente, uma caracterização do sistema construtivo presente, tendo em conta o próprio conhecimento das atitudes construtivas tradicionais. Apenas com este nível de conhecimento do edifício, e das suas condicionante, se é capaz de tomar decisões pertinentes ao projecto.

Numa segunda parte, abordamos a realidade do cliente, percebendo a importância e a relevância que este possui no projecto, sendo uma condicionante totalmente nova e nunca presente no decorrer do percurso académico. No seguimento deste há também uma exposição do programa encomendado de maneira a apurar quais as questões a abordar, assim como articular as limitações e imposições estabelecidas pelo proprietário do edifício. Ainda nesta parte, trata-se da temática dos princípios de intervenção, procurando com isto estabelecer as atitudes mais correctas a ter no projecto.





Por último, e paralelamente ao processo de investigação, são abordadas as diferentes fases de processo do projecto para o edifício. Culminando num projecto final que resulta da articulação da informação seleccionada com as necessidades não só do cliente, mas da sua própria condição urbana e histórica. Intrínseca a esta componente, há a apresentação de uma solução construtiva, que procura resolver e reajustar o mesmo, no seguimento da execução do projecto.







## I. LEIRIA: CASO PRÁTICO

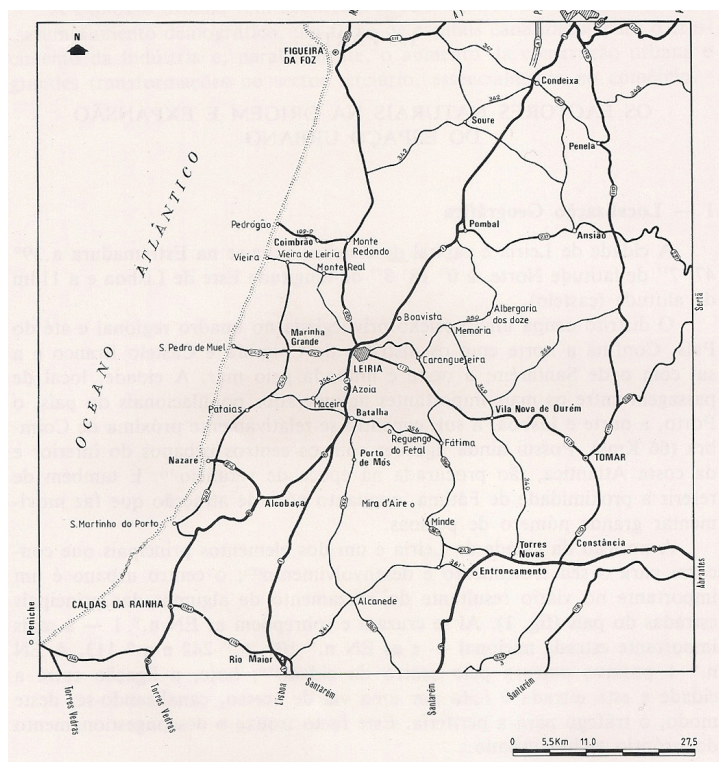


IMAGEM 1 Localização territorial e concelhos vizinhos

IMAGEM 2 Castelo de Leiria

## CONTEXTO HISTÓRICO E URBANO

Localizada na Beira Litoral - uma das zonas mais privilegiadas de Portugal - encontramos a cidade de Leiria. Capital de Distrito, delimitada a Norte por Pombal, a Este também por Pombal e Ourém, a Sul pela Batalha e Porto de Mós e a Oeste pela Marinha Grande e o Oceano Atlântico; é marcada na sua história, e até aos dias de hoje, como um ponto de passagem entre duas das localidades mais importantes do país - Porto, a norte, e Lisboa, a sul.<sup>Img 1</sup>

“A posição da cidade de Leiria é um dos elementos principais que concorre para o seu crescimento e desenvolvimento”<sup>1</sup>, concentrando nesta um importante conjunto de estradas nacionais que contribuem para a detalhada rede viária inerente à cidade e, como tal, atribuindo a Leiria um estatuto relevante.

Leiria, como tantas outras cidades durante o processo da conquista de Portugal deteve uma função militar, de defesa do território. Edificado em 1135, o Castelo<sup>Img 2</sup> foi contruído no cimo de um morro, exaltando-o com a sua forma pentagonal, “que se demarca na paisagem urbana e denuncia as soluções construtivas românicas das fortalezas defensivas da época”<sup>2</sup>.

Com as sucessivas vitórias e a conquista de cidades mais a sul, “Leiria [perdeu] o significado que esteve ligado à sua génese.”<sup>3</sup> Libertando-se do perigo e riscos de novas invasões, “a população alarga o seu domínio para além da área muralhada.”<sup>4</sup>

A cidade desenvolve-se numa nova malha urbana, formando aglomerados de edifícios junto de funções religiosas. A Norte, o Arrabalde

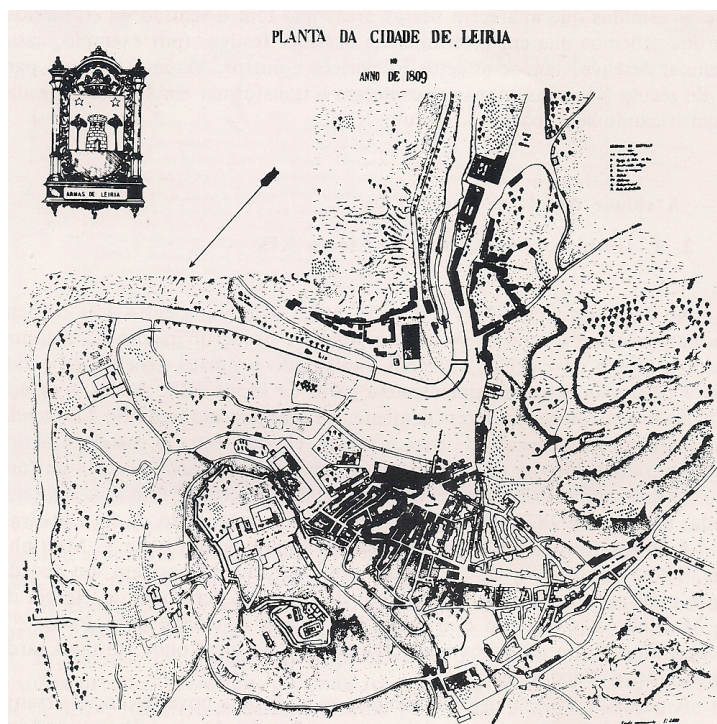
<sup>1</sup> MARGARIDO, Ana Paula. *Leiria: História e Morfologia Urbana*. Leiria: Câmara Municipal. 1988. Página 25

<sup>2</sup> GOMES, Saul António. *Introdução à História do Castelo de Leiria*. Leiria: Câmara Municipal. 1995. Página 11

<sup>3</sup> MARGARIDO, Ana Paula. *Op. Cit.* Página 40

<sup>4</sup> Idem





*IMAGEM 3 Crescimento a Sul e Sudoeste do Castelo*

*IMAGEM 4 Planta da Cidade de Leiria do ano 1809  
É possível identificar a estrutura de “espinha de peixe”*



D'Aquém, circunscrevendo a igreja de Santiago, “que presumimos tenha estado na génese de um dos primeiros aglomerados populacionais fora da área muralhada”<sup>5</sup>. Do outro lado da escarpa do Castelo, na direcção sudoeste, quando estabelecida a igreja de Santo Estevão, implementou-se um outro “importante núcleo medieval”<sup>6</sup>. Desenvolvendo-se fora das muralhas, à semelhança dos núcleos mencionados anteriormente, e não menos importante, há o aglomerado “junto à Igreja de S. Martinho, a sul do Castelo.”<sup>7</sup> Foi a sul que se instalou a “urbe burguesa dominada por mesteiros e mercadores cristãos e judeus, bem como pelos próprios oficiais administrativos e judiciais concelhios.”<sup>8</sup> *Img 3*

Estes bairros “abonam esta sensação concreta de um tecido urbano leiriense estruturalmente marcado pela heterogeneidade.”<sup>9</sup>

Posteriormente a expansão demográfica obriga à construção de “novas habitações e novos edifícios de mesteiros e de manufacturas”<sup>10</sup> formando novas ruas fora do burgo, assim como uma nova estrutura para a malha urbana da cidade. A arquitectura civil medieval desapareceu, quase na sua totalidade, excepto as reminiscências que se encontram dentro do Castelo.

Os núcleos principais da Leiria Medieval – Rua Direita, Igreja de S. Martinho e Terreiro –, são onde se localizam as maiores concentrações populacionais, tornando a estrutura urbana Leiriense muito clara. Esta estrutura integra a Rua Direita, rua principal e de maior importância para a circulação e comunicação na cidade, articulando-se com as vias secundárias resultando numa estrutura de “espinha de peixe”. *Img 4*

5 MARGARIDO, Ana Paula. *Leiria: História e Morfologia Urbana*. Leiria: Câmara Municipal. 1988. Página 42

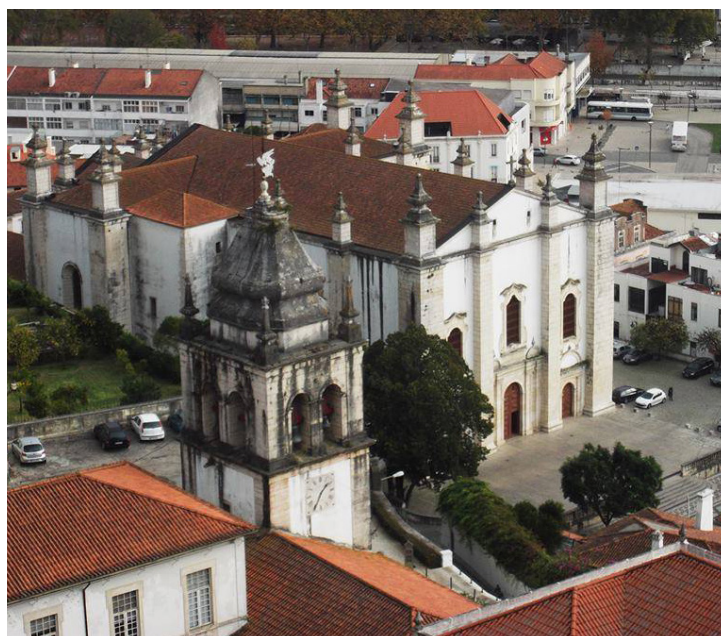
6 Ibidem. Página 43

7 Ibidem. Página 44

8 GOMES, Saul António. *Introdução à História do Castelo de Leiria*. Leiria: Câmara Municipal. 1995. Página 15

9 Ibidem. Página 13

10 SILVA, Vasco Jorge Rosa da. *Leiria: na rota do património*. Mem Martins: Ferraz & Azevedo. 2004. Página 54



*IMAGEM 5 Sé Catedral Leiria*  
*IMAGEM 6 Praça Rodrigues Lobo*

“No início do século XVI, a cidade estava delimitada entre dois elementos naturais que foram relevantes na génese e desenvolvimento do aglomerado: o morro do castelo, onde foi implantado o núcleo genético, e o rio, factor de crescimento, principalmente a partir do século XIII.”<sup>11</sup> Delimitado por estes dois factores, o espaço urbano estabeleceu um tecido urbano de “ruas e ruelas”<sup>12</sup>, com maior desenvolvimento na margem esquerda do rio.

Numa continua progressão, a “morfologia urbana medieval”<sup>13</sup> da cidade sofreu alterações inevitáveis, associadas à realização de dois importantes projectos, que, tornaram possível a elevação de Leiria a cidade: a abertura da Praça principal e a construção da Sé Catedral.<sup>Img 5</sup> A Praça Rodrigues Lobo<sup>Img 6</sup> – assim denominada no ano de 1877 – “foi ocupar o espaço onde se situava a Igreja de S. Martinho”<sup>14</sup>. Os posteriores ajustes feitos à organização do espaço urbano são instigados pela nova Praça, com funções, essencialmente, comerciais e sociais. “A cidade seiscentista organizou-se, assim, preferencialmente junto da Praça e as construções que ladeavam as ruas que a envolviam foram crescendo, tornando o espaço urbano cada vez mais compacto.”<sup>15</sup>

Na época moderna, século XVI, Leiria já se apresentava extensa a nível de ruas, alastrando-se pela zona baixa da cidade. Consequentemente, na segunda metade do mesmo século, é estabelecido o traçado da actual Praça Rodrigues Lobo, não divergindo muito a própria essência da planta até aos dias de hoje - excepto o desaparecimento da Igreja de S. Martinho que se situava neste espaço. Nas ruas que conectavam à praça desenvolviam-se “o casario moderno”<sup>16</sup>, embora nesta época os edifícios particulares são mais escassos. “Ora, isto deve-se principalmente à natureza dos materiais de construção das habitações, à forma como as

11 MARGARIDO, Ana Paula. *Leiria: História e Morfologia Urbana*. Página 52

12 Idem

13 Idem

14 Idem

15 Ibidem. Página 56

16 SILVA, Vasco Jorge Rosa da. *Leiria: na rota do património*. Página 88





*IMAGEM 7 Largo do Terreiro*

*IMAGEM 8 Cheias do Rio Lis*

próprias casas eram contruídas e ao capital utilizado.”<sup>17</sup> As casas tinham uma esperança de vida curta, resultando num estado de decadência, após poucas gerações, em consequência dos baixos recursos pessoais. Em contrapartida, edifícios militares e religiosos, cuja manutenção era indispensável pois serviam a comunidade, tinham mais e maiores recursos, permitindo melhores construções. No século seguinte, existe um aumento significativo de habitações, muitas pertenciam a “pessoas menos importantes em termos sociais”<sup>18</sup>, no entanto, conservam-se até aos nossos dias e mantêm-se em uso, “muitas vezes para funções que não as inicialmente previstas.”<sup>19</sup>

Nesta época, o uso de “materiais de construção mais perecedoiros”<sup>20</sup>, como a taipa ou a madeira, em adição com uma manutenção desfalcada, tornam-se construções frágeis e propícias a desastres, no caso do madeiramento, a incêndios. Esta falta de cuidado constante, favorece as casas destruídas e devolutas.

Depois do século XVII, o Largo do Terreiro<sup>Img 7</sup> – um dos principais núcleos da cidade – afirmou-se como a zona nobre residencial e de preferência da burguesia, juntando edifícios do estilo seiscentista e setecentista. “De fachada imponente, onde a evidência do traço barroco é notória, contrasta, de sobremaneira, com as construções que lhe são sobranceiras (...).”<sup>21</sup>

“A sul da Praça, a malha urbana é caracterizada por uma estrutura marcada essencialmente pela proximidade do rio (...)”<sup>22</sup>. Devido às cheias<sup>Img 8</sup> “a margem do rio, até ao século XVIII, foi pouco ocupada.”<sup>23</sup> Procurando, deste modo, contornar os problemas que trazia à cidade, foram postas em prática medidas de regularização do leito do rio. Deste modo, existe uma correcção do mesmo, alterando o seu percurso, afastando-o

17 SILVA, Vasco Jorge Rosa da. *Leiria: na rota do património*. Página 89

18 Ibidem. Página 90

19 Idem

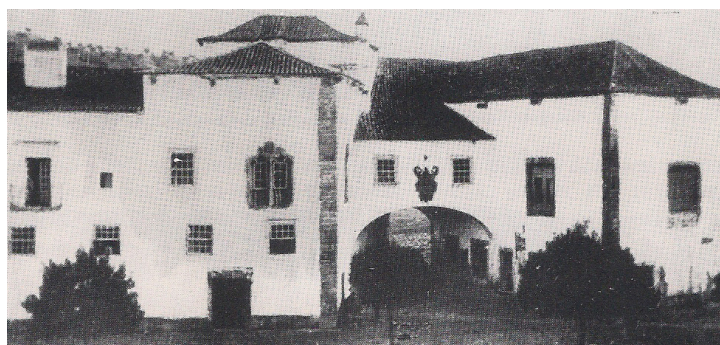
20 Ibidem. Página 55

21 MARGARIDO, Ana Paula. *Leiria: História e Morfologia Urbana*. Página 66-67

22 Ibidem. Página 68

23 Ibidem. Página 69





*IMAGEM 9 Praça Rodrigues Lobo após demolição de um dos edifícios que a limitava*

*IMAGEM 10 Entrada Nascente da Praça Rodrigues Lobo - Palácio do Marques de Vila Real*

“cerca de 100 metros do leito primitivo para sul”. Consequentemente, há mudanças na morfologia da cidade, possibilitando, “para além de uma regularização do caudal e da diminuição das consequências das inundações, o aparecimento de uma área mais vasta do Rossio e, por isso, o aumento da área urbana para construção.”<sup>24</sup>

Com a progressão do século foram identificadas diversas modificações a nível do tecido urbano. “Por um lado, verifica-se a abertura de novos arruamentos e a construção ao longo dos mesmos; por outro, damos conta dos novos alinhamentos de ruas já existentes, quase sempre relacionados com a necessidade de facilitar o trânsito.”<sup>25</sup> Destaca-se, também, a construção de novos edifícios e a recuperação de outros, destruídos no início de século pelas invasões francesas. No Terreiro também se fez sentir a destruição e correcção de alinhamentos de diversas habitações. Assim sendo, esta zona ficou mais regular. “O novo alinhamento e reconstrução das fachadas alteraram a traça tornando-a mais rica e harmoniosa.”<sup>26</sup>

Com a demolição de um dos edifícios que limitavam a Praça Rodrigues Lobo,<sup>Img 9</sup> foi possível criar, a sul, uma ligação mais directa com o Rossio, onde “também foram implementadas obras de melhoramento e de construção”<sup>27</sup> Consequentemente o comércio que se encontrava na Praça é transferido para o Rossio. Nas edificações perimetrais “abrem-se lojas que ocupam o rés-do-chão ou o vão da escada.”<sup>28</sup> O edifício destruído, mencionado anteriormente, era o Palácio do Marquês de Vila Real.<sup>Img 10</sup> Este “era dividido em duas partes ligadas por um arco de pedra (...) sendo substituído por dois edifícios novos.”<sup>29</sup>

No século XX houve um estreitamento da malha urbana, densificando os espaços construídos. Rasgaram-se novas vias na “necessidade de

24 MARGARIDO, Ana Paula. *Leiria: História e Morfologia Urbana*. Página 70

25 Ibidem. Página 75

26 Ibidem. Página 78

27 Idem

28 Ibidem. Página 82

29 Ibidem. Página 84



*IMAGEM 11 E 12 Urbanização de zonas rurais*

*IMAGEM 13 Avenida Heróis de Angola*



urbanizar antigos espaços rurais”<sup>30</sup> *Img II e 12*. Outras ruas foram abertas em antigos terrenos agrícolas no intuito de favorecer as ligações entre a cidade e as terras circunvizinhas. “O crescimento demográfico é de primordial importância para a compreensão do desenvolvimento e das características do tecido urbano.”<sup>31</sup> Desde a instalação de unidades funcionais de “relevância social e económica”<sup>32</sup> – bancos, companhias de seguros – aos desenvolvimentos das actividades comerciais, crescendo o número de trabalhadores nas indústrias, escritórios e serviços, todas estas condições contribuíram para uma intensa transformação da malha urbana da cidade.

No “final dos anos trinta, a cidade apresenta profundas alterações quando comparada com o século anterior.”<sup>33</sup> Uma das mudanças mais notórias apresenta-se na “malha medieval situada entre a rua Direita e o Castelo.”<sup>34</sup> Ao sopé do morro do castelo são abertas ruas, desta forma cria-se uma comunicação mais directa entre estas duas áreas. “A malha alterou-se e, em 1921, surgiu a rua D. Afonso Henriques e a Rua da Beneficência”<sup>35</sup>.

Com o pouco crescimento “em termos de espaços de circulação ou espaços verdes”<sup>36</sup>, a abertura da Avenida Heróis de Angola<sup>*Imgt3*</sup> destaca-se pela importância que compreende, como um dos eixos principais da cidade. Entretanto, Leiria continuou a crescer e a desenvolver-se. Com a agregação dos pequenos núcleos de carácter rural ou industrial – de pequenas dimensões – a periferia da área urbana é cada vez mais extensa, excedendo “o núcleo medieval à volta do qual a cidade se desenhou até ao século XX”<sup>37</sup>.

30 MARGARIDO, Ana Paula. *Leiria: História e Morfologia Urbana*. Página 91

31 Idem

32 Ibidem. Página 93

33 Ibidem. Página 100

34 Ibidem. Página 104

35 Ibidem. Página 105

36 Idem

37 Ibidem. Página 125





*DESENHO 1 Implantação*

*Escala 1/2000*





*IMAGEM 14* Chegada à casa, vista da fachada Noroeste  
*IMAGEM 15* Fachada Noroeste e pátio



*IMAGEM 16* Porta e janela da cozinha  
*IMAGEM 17* Fachada Nordeste

Percorrendo o Largo Dr. Manuel de Arriga em direcção à Travessa Pero Alvito<sup>Img 14</sup> deparamo-nos com um edifício que fecha um quarteirão irregular, formado pela imprevisível malha urbana do centro histórico. Aparenta ser um edifício simples e modesto de dois pisos, destacando-se dos restantes pelo seu pátio trapezoidal, que permite acesso ao interior da habitação.<sup>Img 15</sup> Esta fachada não mostra uma composição regular de aberturas, formando-se a partir das necessidades do espaço interior. Dividido por dois pisos, temos um total de cinco aberturas. Quatro localizam-se no piso de nível, relativamente à cota de entrada do pátio. Duas destas aberturas são identificadas como portas - a mais à esquerda é a porta principal de acesso ao interior da habitação, a outra mais à direita mostra ser uma ligação do interior ao exterior, abrindo-se para uma pequena zona do pátio restrita a este acesso. Do lado direito desta passagem existe uma pequena abertura<sup>Img 16</sup> que, por se encontrar directamente abaixo da chaminé, pode ser identificada como pertencente ao compartimento da cozinha. Entre as duas portas e à altura das mesmas, temos uma janela de batente, que se alinha, num eixo vertical, com a janela da trapeira do piso superior. A articulação dos dois pisos é feita por um beiral suportado pelo recuar da platibanda.

Continuando o percurso pela mesma rua até ao pequeno largo que limita a frente mais estreita da casa, defrontamo-nos com um terceiro piso,<sup>Img 17</sup> abaixo do primeiro mencionado anteriormente e ao qual referir-nos-emos como rés-do-chão.

A partir desta descoberta podemos assumir um dos casos: que este piso pertence ao total da habitação, ou que este piso é em si uma segunda habitação autónoma. A composição da fachada é simples, apresentando duas aberturas no primeiro piso e rés-do-chão, mais uma abertura no último piso, desenhadas segundo um eixo de simetria vertical. Ao



IMAGEM 18 Fachadas Sudeste e Nordeste  
 IMAGEM 19 Trapeira Sudeste  
 IMAGEM 20 Janela casa-de-banho piso térreo

IMAGEM 21 Janela da cozinha do piso térreo  
 IMAGEM 22 Janela baixa pátio  
 IMAGEM 23 Vista de dentro do pátio para a entrada do piso intermédio



nível do piso inferior as duas aberturas correspondem a uma janela de batente e uma porta de acesso directo ao piso de cota mais baixa. No piso intermédio, assim como no último piso, as aberturas correspondem a janelas simples de batente.

Contornando o edifício temos uma terceira fachada<sup>Img 18</sup> toda ela de maior dimensão que as anteriores, mas de igual simplicidade. Ao longo de todo o seu comprimento existe um elemento de pedra que procura corrigir e regular a desigual cota da base que se pronuncia na total extensão da fachada. Acima deste embasamento sete aberturas distribuem-se por três pisos. Os dois primeiros possuem três janelas cada, seguindo-se a abertura do terceiro piso.<sup>Img 19</sup> Este último desliga-se dos anteriores através de uma cornija encimada por um conjunto de beiral e platibanda. O último piso consiste num conjunto de duas aberturas e por conseguinte duas janelas, no entanto, ambas inseridas na mesma envolvente de pedra.

Com esta nova noção de um edifício de três níveis, surge a curiosidade de como é iluminado o piso mais baixo. Podemos deduzir, que esta situação é resolvida pelas três janelas mais baixas, junto ao chão, que se encontram no pátio, do lado Noroeste.<sup>Img 120, 21, 22 e 23</sup>

Percorrendo o exterior do edifício podemos constatar as diferentes cotas da sua base e por conseguinte a variação de altura de fachada para fachada. Assumindo sempre a cumeeira directamente acima da janela mais alta como o ponto medição, do lado Sudeste, tendo em conta a cota mais baixa, o edifício atinge os 7,9 metros; perante a fachada Nordeste estão claramente assumidos os três pisos, expondo uma altura de 8,7 metros; por fim a fachada Noroeste alcança os 11,8 metros, considerando o embasamento de pedra, desnivelado na sua cota inferior.

A casa insere-se num lote de forma pentagonal extremamente irregular, enquanto que o edificado se reduz a um rectângulo, irregular e de pequenas dimensões. Os quatro lados correspondem a 13,1 metros e 11,4 metros (os dois mais compridos), 7,1 metros e 6,5 metros (os dois mais



IMAGEM 24 Porta ferro entrada  
pátio

IMAGEM 25 Espaço fechado pátio

IMAGEM 26 Entrada principal

IMAGEM 27 Zona pátio rebaixada

IMAGEM 28 Compartimento piso  
intermédio

IMAGEM 29 Compartimento  
entrada

IMAGEM 30 Corredor piso  
intermédio

IMAGEM 31 Instalação sanitária

IMAGEM 32 Compartimento piso  
intermédio

IMAGEM 33 Compartimento piso  
intermédio

IMAGEM 34 Compartimento piso  
intermédio

IMAGEM 35 Cozinha



estreitos); reduzindo ligeiramente estas dimensões apenas no último piso devido à estrutura da cobertura.

Aquilo que, à primeira vista, parece um só edifício, são na verdade duas habitações independentes, que se distribuem por três frentes. Tem duas entradas distintas: uma primeira no piso de cota mais baixa e uma segunda no piso intermédio.

A segunda entrada é antecedida pelo pátio trapezoidal mencionado anteriormente que, não obstante à sua reduzida dimensão, se divide em diferentes cotas. Atravessando pela pequena porta de ferro,<sup>Img 24</sup> que estabelece o contacto entre o público e o privado, entramos numa plataforma de nível com a cota da rua. Este espaço prelonga-se paralelamente ao muro que separa fisicamente a propriedade do espaço público, estendendo-se para ambas as direcções e conectando com as diferentes plataformas adjacentes através de três degraus. Do lado direito desce e desenvolve-se num espaço fechado<sup>Img 25</sup> definido por um muro interior, o muro da rua e a parede de meacção contigua à casa do lado. Do lado esquerdo, subindo, somos recebidos numa plataforma que precede a porta de acesso à habitação.<sup>Img 26</sup> A uma cota mais baixa da plataforma de acesso à propriedade, separada por uma guarda de ferro, existe um espaço desforme, acedido através da porta da cozinha.<sup>Img 27</sup> Esta ligação é concebida através de um bloco de escadas que lhe permite o acesso. Espaço este que, pode ser dito com alguma certeza, existe a uma cota mais baixa para facilitar a entrada de luz do piso do rés-do-chão.

A porta de entrada, acedida por este pátio, abre-se para uma habitação de dois pisos.<sup>Img 29</sup> A Norte, junto ao gaveto, a entrada é feita transversalmente ao edifício, permitindo aceder a um corredor<sup>Img 30</sup> de distribuição longitudinal que se intersecta perpendicularmente ao espaço de entrada. A partir deste corredor temos acesso a todos os compartimentos deste mesmo piso: primeiramente, uma instalação sanitária junto à entrada,<sup>Img 31</sup> do lado esquerdo, privilegiada com uma janela directa para o exterior; seguidamente temos acesso a quatro divisões,<sup>Img 28, 32, 33 e 34</sup> banhadas a luz natural através de janelas directas

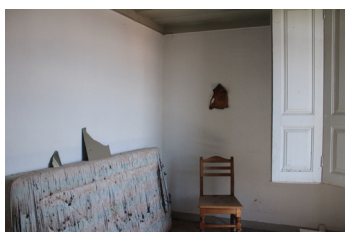
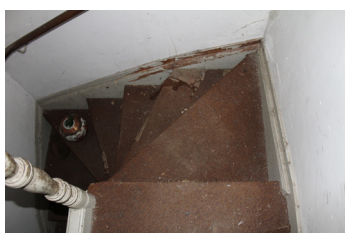


IMAGEM 36 Escadas

IMAGEM 37 Rotação escadas

IMAGEM 38 Átrio piso 2

IMAGEM 39 Arrumos

IMAGEM 40 Janela átrio

IMAGEM 41 Corredor piso 2

IMAGEM 42 Compartimento  
piso 2

IMAGEM 43 Compartimento  
trapeira

IMAGEM 44 Compartimento  
trapeira

IMAGEM 45 Antecâmara

IMAGEM 46 Instalação Sanitária

IMAGEM 47 Compartimento

IMAGEM 48 Parede falsa para  
nova divisão

para o exterior, que hoje não têm função definida; por último temos a cozinha,<sup>Img 35</sup> que se encontra correntemente em péssimo estado de conservação. Ao fim do corredor, permitindo o acesso ao piso superior, encontramos uma escada<sup>Img 36 e 37</sup> em forma de “L”, sem qualquer patamar intermédio, que numa primeira secção, se alinha com o corredor, seguidamente contorna e muda de direcção apoiando-se num centro de rotação semelhante a uma escada em caracol. Acedendo ao piso superior, a escada abre-se a um pequeno átrio<sup>Img 38</sup> recebendo luz natural através de uma janela que se abre na parede de meiação com o edifício que lhe é contíguo.<sup>Img 40</sup> Esta ante-câmara distribui para um corredor,<sup>Img 41</sup> que se alinha sensivelmente pelo o seu homónimo do piso inferior, e outras duas divisões - uma muito pequena, sem qualquer tipo de luz natural, que aparenta servir de arrumos,<sup>Img 39</sup> e um compartimento sem função exacta mas que, hoje, se encontra lotado de diversos objecto, possuindo apenas uma pequena janela igual à do espaço das escadas.<sup>Img 42</sup> Ambos estes compartimentos são caracterizados por um acentuado desvão marcado pela cobertura do edifício. Por sua vez, o corredor conduz-nos a duas divisões,<sup>Img 43 e 44</sup> possível de inferir a sua função de quarto através da mobília presente. Ambos são de tecto plano, ao invés dos compartimentos mencionados anteriormente, em virtude da introdução de uma trapeira, executada posteriormente à construção do edificado, muito provavelmente como resposta às necessidades dos seus moradores. Conforme o Anexo I podemos concluir a construção da trapeira no ano de 1912, conjuntamente com a substituição do antigo beiral por platibandas. Atravessando o corredor, defrontamo-nos com um espaço ridiculamente pequeno, funcionando como antecâmara<sup>Img 45</sup> para duas divisões - uma instalação sanitária,<sup>Img 46</sup> que no seu desvão, tem uma abertura revestida por telhas de vidro, resultando na única entrada de luz presente; e uma divisão, actualmente atulhada de mobília e roupa.<sup>Img 47</sup> Mediante uma simples análise, é possível afirmar que a parede e porta<sup>Imgt 48</sup> deste último compartimento foram colocados à posteriori, sendo possível constatar a mudança de limites do espaço, certamente comprometido pela instalação da trapeira. Caracterizado pelo acentuado



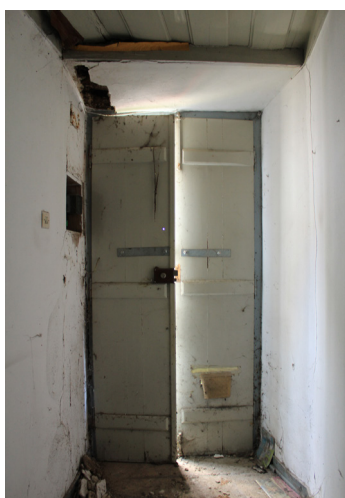


IMAGEM 49 Fachada Nordeste  
 IMAGEM 50 Entrada piso térreo  
 IMAGEM 51 Corredor

IMAGEM 52 Compartimento piso  
 térreo  
 IMAGEM 53 Compartimento  
 IMAGEM 54 Compartimento  
 IMAGEM 55 Instalação Sanitária

IMAGEM 56 Compartimento  
 IMAGEM 57 Cozinha  
 IMAGEM 58 Dispensa  
 IMAGEM 59 Vista alargada do  
 edifício

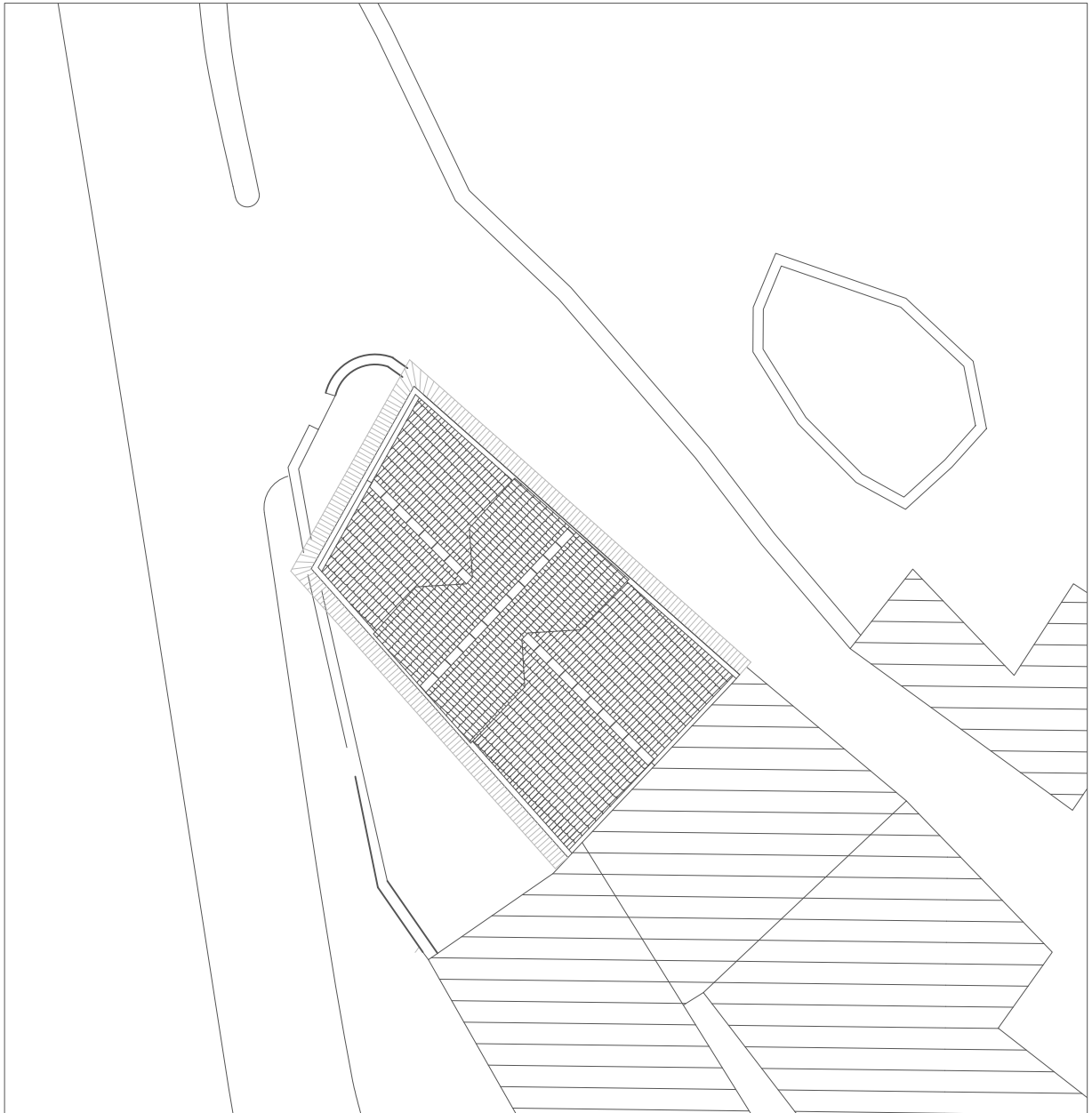
desvão, a divisão é privilegiada pela luz natural proveniente da única janela desta empena.

Em relação à segunda habitação do edificado, esta encontra-se subposta à descrita anteriormente. Sendo a de cota mais baixa, a sua entrada faz-se pela fachada mais estreita da casa<sup>Img 49</sup>, acedendo-se a um espaço pequeno e fechado.<sup>Img 50</sup> Do lado oposto à porta de entrada temos uma outra que se abre para um corredor,<sup>Img 51</sup> elemento este que se projecta semelhante aos anteriores, numa direcção longitudinal quanto ao edificado, sensivelmente a meio do mesmo. Este corredor faculta o acesso a seis diferentes divisões,<sup>Img 52, 53, 54 e 56</sup> terminando numa parede. Quatro destas não têm qualquer princípio de função, entendido devido à desnudez total dos compartimentos. Apenas o último, oposto à entrada, se distingue pela sua forma em “L” que se estende e abraça o corredor. Os restantes dois compartimentos, um ao início do corredor e um no fim do mesmo, são facilmente identificáveis como instalação sanitária<sup>Img 55</sup> e cozinha,<sup>Img 57</sup> respectivamente. Sendo a última divisão a que se encontra mais detriorada, tendo em conta que parte do seu tecto desabou deixando à vista a estrutura do piso e sobrado. Relativamente à entrada de luz, todas os espaços dispõem de janelas directas para o exterior, no entanto, as divisões que estão direccionadas para o pátio, têm as suas aberturas condicionadas pela cota do mesmo.

Não é um edificado regular na sua disposição e organização interior, nem mesmo no que diz respeito ao tipo de cobertura. Desenrola-se num gaveto que resolve uma diferença de cota de um piso e a intersecção de quatro ruas,<sup>Img 59</sup> que apesar de estreitas não deixam de ser importantes acessos ao centro histórico.



LEVANTAMENTO



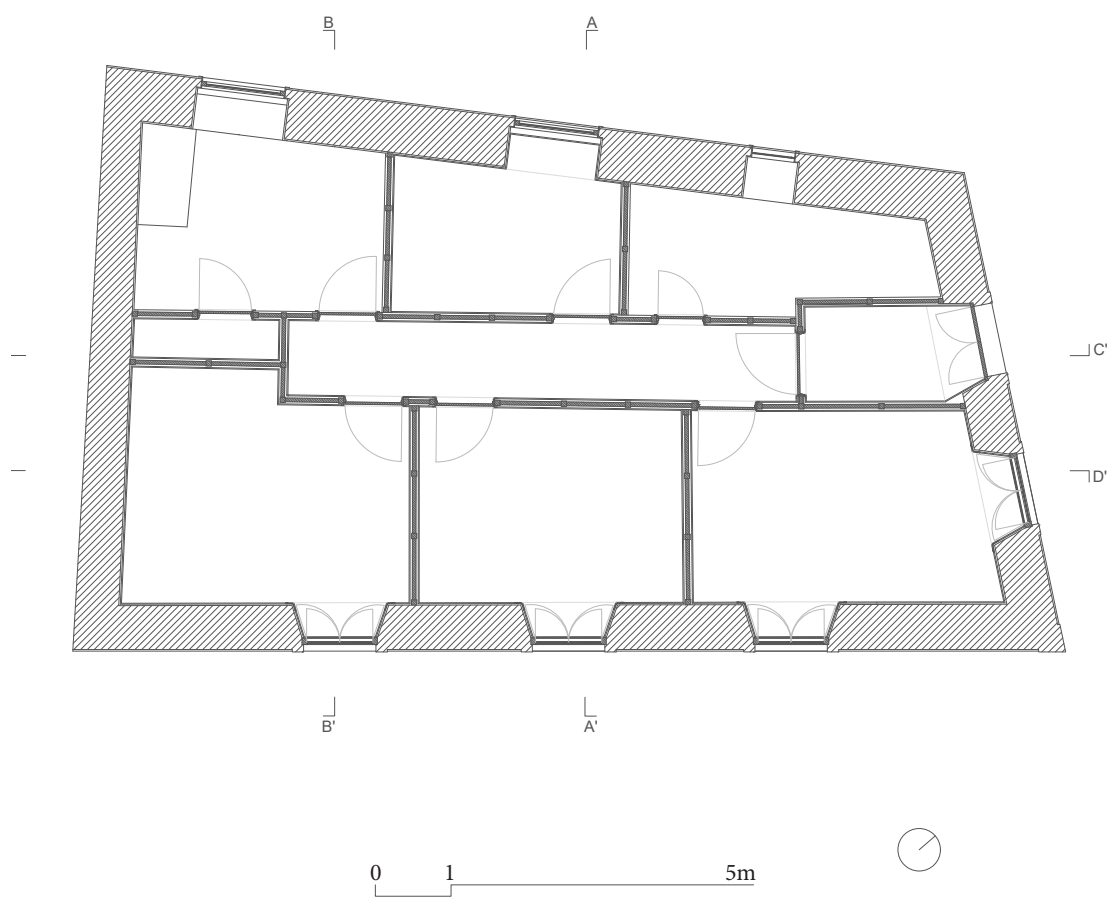
0 1 5m

DESENHO 2 Planta cobertura

Escala 1/100



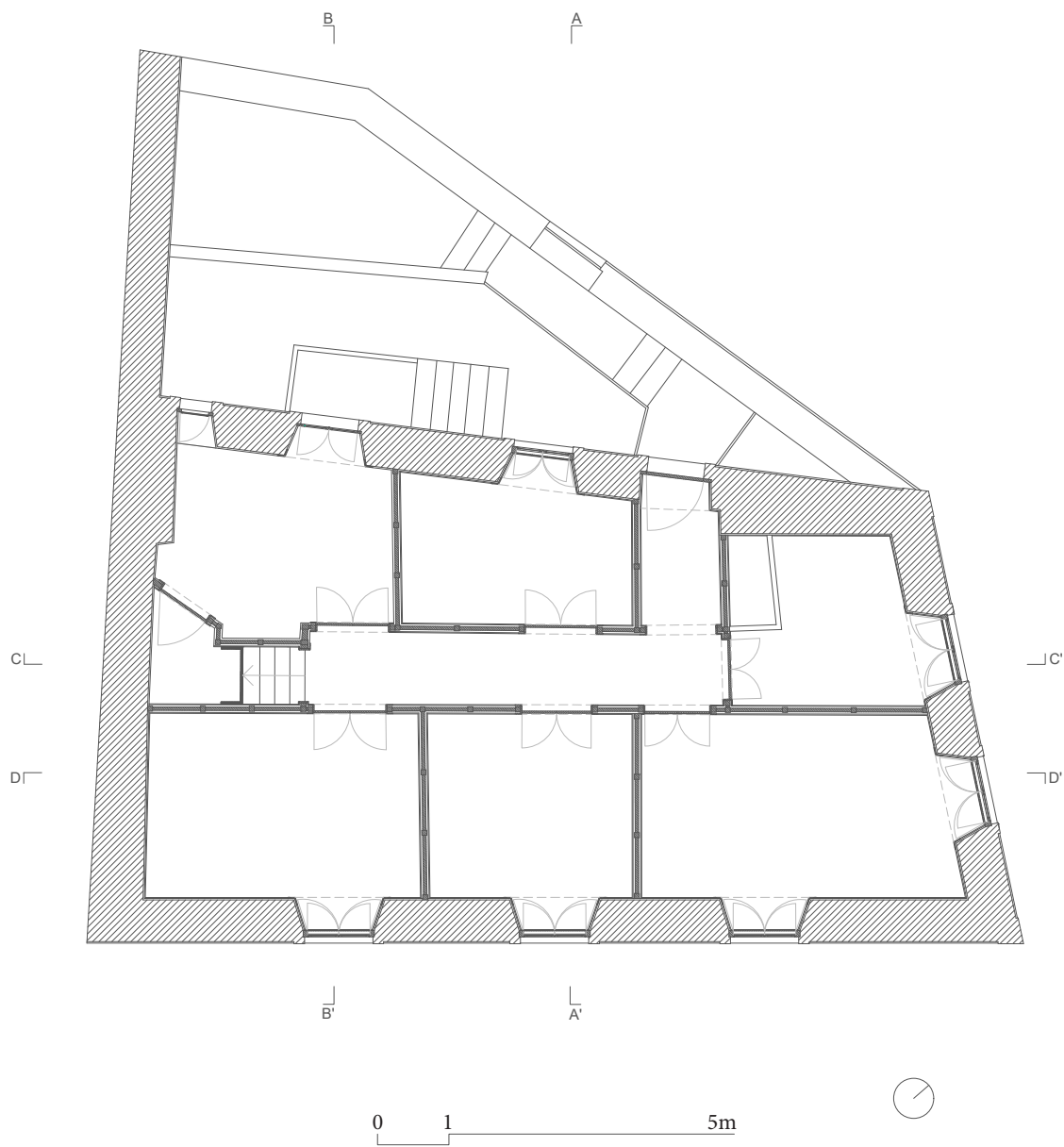




*DESENHO 3 Planta piso térreo*

*Escala 1/100*

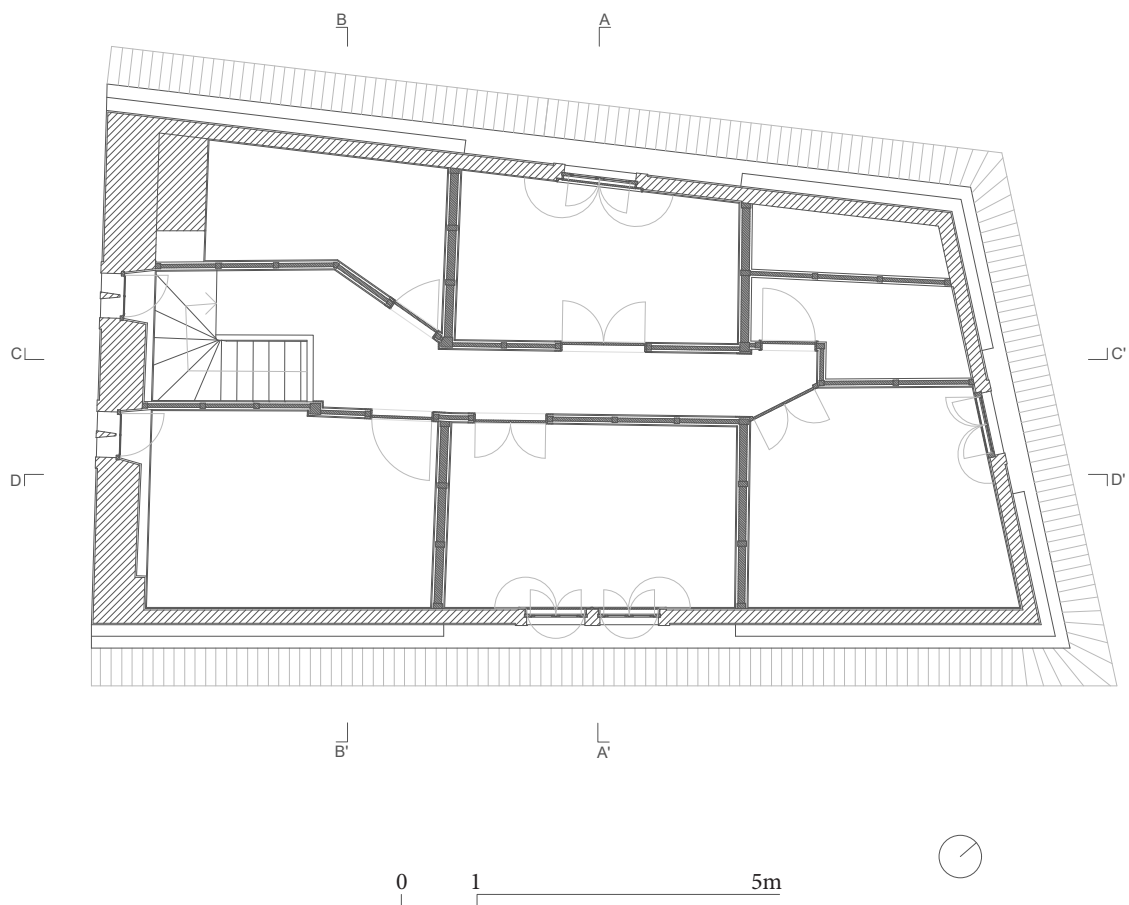




*DESENHO 4 Planta piso intermédio*

*Escala 1/100*





*DESENHO 5 Planta último piso*

*Escala 1/100*





*DESENHO 6 Fachada Noroeste*

*Escala 1/100*





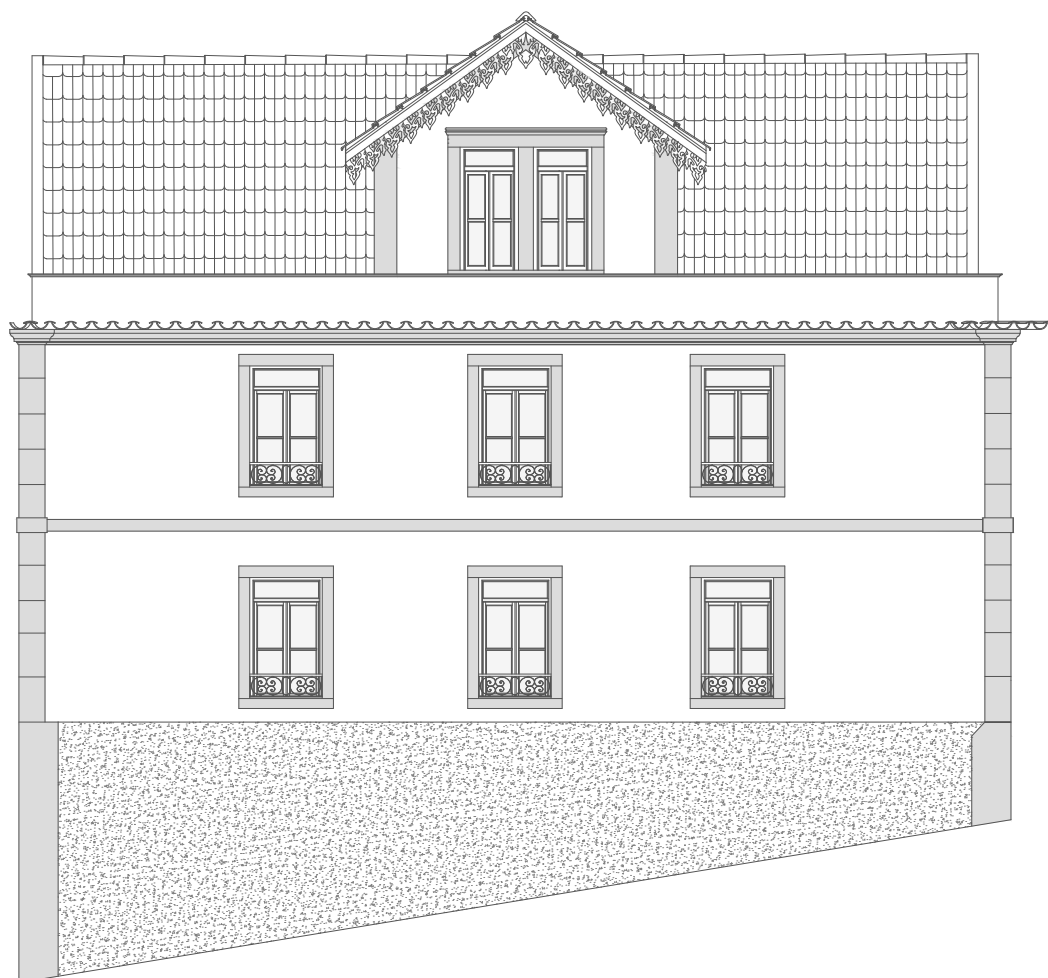


0 1 5m

*DESENHO 7 Fachada Nordeste*

*Escala 1/100*



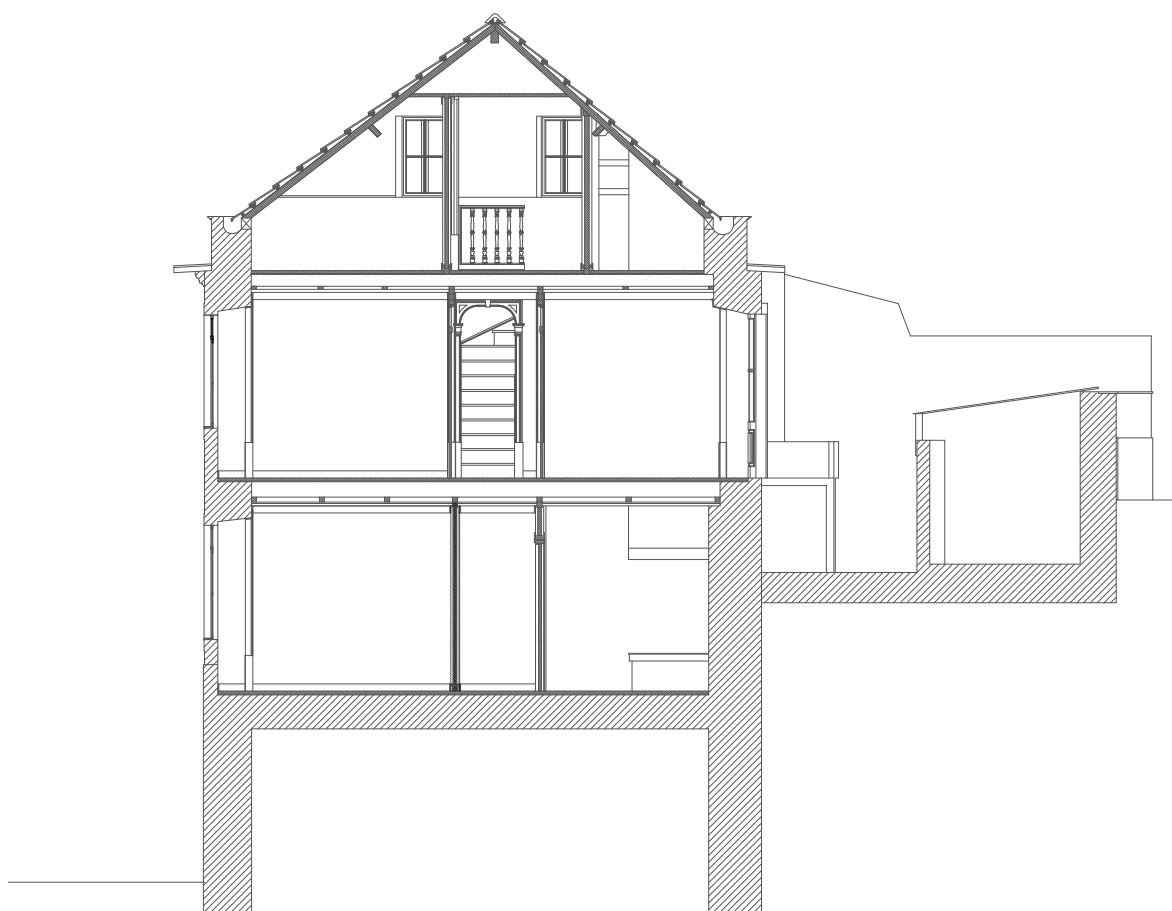


0 1 5m

*DESENHO 7 Fachada Sudeste*

*Escala 1/100*



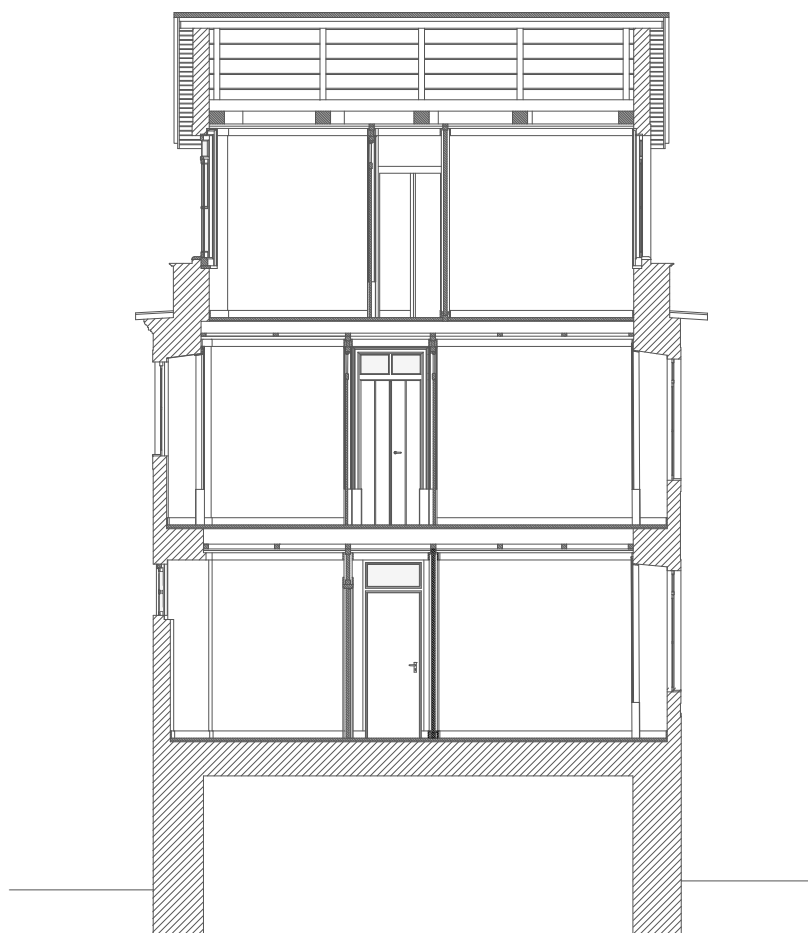


0 1 5m

DESENHO 9 Corte transversal AA'

Escala 1/100





0 1 5m

*DESENHO 10 Corte transversal BB'*

*Escala 1/100*







0 1 5m

*DESENHO 11 Corte longitudinal CC'*

*Escala 1/100*





0 1 5m

*DESENHO 12 Corte longitudinal DD'*

*Escala 1/100*



“Num processo de reabilitação de edifícios existentes é imprescindível avaliar o seu estado actual para que seja possível propor soluções que permitam atingir o desempenho desejado.”<sup>38</sup>

Um projecto de reabilitação exige, impreterivelmente, uma análise e caracterização dos sistemas construtivos – daquela época ou, em certos casos, particulares ao edifício – proporcionando uma melhor compreensão da casa como objecto de estudo e projecto a desenvolver. Através desta informação conseguimos, naturalmente, tomar decisões mais conscientes e pertinentes relativamente ao processo e solução de reabilitação.

Segundo o arquitecto Nuno Valentim, “a pormenorização construtiva é decisiva para a caracterização e sucesso das operações de reabilitação”<sup>39</sup>. Com base nesta afirmação, é levado a cabo uma avaliação cuidada, que parte da observação, análise e medição do edifício, efectuadas no local. Embora de forma muito crua e generalizada, todas as acções são executadas com o maior rigor possível, tendo conhecimentos prévios de soluções tradicionais e recorrentes a estas construções.

Primeiramente, houve a recolha de todo o material - escrito e desenhado – a respeito da casa, na Câmara Municipal de Leiria. Seguidamente, houve uma análise geral, procurando perceber como funciona o edifício, quais os seus elementos estruturais e não estruturais e se houve alguma mudança a nível do edificado.

Esta pesquisa tornou-se bastante esclarecedora dado que nos mostra uma alteração vital ao projecto original. Segundo os documentos

<sup>38</sup> FREITAS, Vasco Peixoto. *Manual de Apoio ao Projecto de Reabilitação de Edifícios Antigos*. Página 141

<sup>39</sup> VALENTIM, Nuno. *Reabilitação de Caixilharias de Madeira em Edifícios do Século XIX e Início do Século XX. Do Restauro à Selecção Exigencial de uma Nova Caixilharia: O estudo do Caso da Habitação Corrente Portuguesa*. Dissertação de Mestrado em Reabilitação do Património Edificado. Porto: FEUP. 2006. Página 48



*IMAGEM 60 Edifício contíguo*

*IMAGEM 61 Vão piso intermédio em mau estado de conservação*

encontrados (Anexo), sabe-se que em 1912 foi requerida a construção de uma trapeira e, por conseguinte, a substituição do beiral por uma platibanda (anexo), tudo em harmonia com a restante envolvente. “A construção de (...) trapeiras (...) representa uma prática frequente, quer durante a construção da casa, quer posteriormente (...)”<sup>40</sup>. Contudo, esta intervenção afectou, muito possivelmente, parte da estrutura construtiva da casa.

A base da estrutura principal, traduz-se em paredes exteriores, sobrados e cobertura. Como complemento, a estrutura secundária consiste em paredes interiores, caixa de escadas e caixilharias.

Este não é um edifício comum, nem se enquadra em qualquer tipologia geralmente estudada, como a casa burguesa do Porto. Aparenta ser um edifício experimental, procurando fechar um quarteirão e revolver a junção de quatro vias importantes na entrada para o centro histórico.

#### PAREDES EXTERIORES

No típico sistema construtivo do século XVII a XIX, de uma maneira geral, apenas as paredes de meação assumem uma função estrutural. Contudo, o edifício em estudo não segue a tradicional estrutura de paredes exteriores – paredes de meação e de fachada – visto que as quatro paredes que constituem o edifício assumem esta função. A casa encontra-se contígua a uma outra (de cércea mais baixa),<sup>Img 60</sup> e por conseguinte, existe uma parede de meação. As outras três paredes do edifício, são paredes de fachada de rua.

Com base numa observação local, encontramos a zona superior de um vão de janela (piso intermédio) em mau estado de conservação.<sup>Img 61</sup> Consequentemente, com parte do estuque caído, podemos observar uma estrutura de pedra, que presumivelmente será o material chave de todo o edifício.

<sup>40</sup> FREITAS, Vasco Peixoto. *Manual de Apoio ao Projecto de Reabilitação de Edifícios Antigos*. Página 47



*IMAGEM 62 Cunhal de pedra fachadas NE e SE*  
*IMAGEM 63 Pormenor cunhal de pedra*



*IMAGEM 64 Cunhal de pedra fachada NE e NO*  
*IMAGEM 65 Moldura cantaria, onde era, tipicamente, utilizada pedra calcário semi-rijo ou pedra lioz*



*IMAGEM 66 Empena parede de meiação*  
*IMAGEM 67 Postigo visto do interior da casa*  
*IMAGEM 68 Pormenor parede da trapeira Noroeste*



As paredes exteriores do edificado seriam então constituídas por alvenaria de pedra, “assente com argamassa de cal, areia e saibro”<sup>41</sup>, travadas por cunhais de pedra.<sup>Img 62, 63 e 64</sup> As da fachada, em particular, contêm peças de cantaria emparelhada, formando os vãos das janelas e das portas, através do uso de “lancis de soleiras, de parapeitos, de ombreiras e de lintéis ou vergas”<sup>42</sup>.<sup>Img 65</sup> Nos dois primeiros pisos, as paredes atingem espessuras entre os 62 cm e os 69 cm. No piso superior, a espessura da parede de meação mantém-se, ao invés, a espessura das paredes de fachada diminui drasticamente, alcançando os 21 cm de profundidade. Em geral, “as paredes de pedra das fachadas apresentam sempre espessuras consideráveis, pelo facto de serem autoportantes e de grande parte da sua superfície conter aberturas.”<sup>43</sup> Estas espessuras são divididas em duas partes: cerca de 17 cm para a janela, correspondente ao aro de gola, e o restante para as portadas. Aquando da inexistência de portadas, que são os casos das janelas altas do rés-do-chão, a dimensão da janela reduz para 14,5 cm e o restante apenas vence a espessura da parede.

Usualmente, as paredes de meação tendem a ser totalmente cegas, todavia, neste caso particular, existem dois postigos, na área de empena da cobertura.<sup>Img 66</sup> Cada um deles tem duas aberturas rectangulares verticais, com cerca de 20 cm por 1 m, recortados directamente na parede, de modo grosseiro, sem qualquer apoio de cantaria.<sup>Img 67</sup>

As paredes exteriores da trapeira, têm uma constituição semelhante às de tabique simples<sup>Img 68</sup> “apoiando-se (...) numa cadeia executada na estrutura da cobertura. Este (...) caso é mais frequente nos telhados de duas águas.”<sup>44</sup>

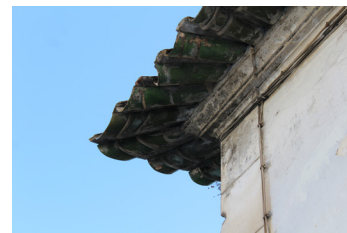
O revestimento das paredes exteriores de fachada seria feito em

41 TEIXEIRA, Joaquim José Lopes. *Descrição do Sistema Construtivo da Casa Burguesa do Porto entre os séculos XVII e XIX - Provas de aptidão pedagógica e capacidade científica*. Porto: FAUP, 2004. Página 84

42 Idem

43 FREITAS, Vasco Peixoto. *Manual de Apoio ao Projecto de Reabilitação de Edifícios Antigos*. Página 36

44 Ibidem. Página 47



*IMAGEM 69 Destacamento  
revestimento paredes exteriores  
IMAGEM 70 Trapeira Sudeste*

*IMAGEM 71 Destacamento  
revestimento interior  
IMAGEM 72 Destacamento  
revestimento interior  
IMAGEM 73 Destacamento  
revestimento interior  
IMAGEM 74 Revestimento  
cerâmico cozinha*

*IMAGEM 75 Revestimento  
cerâmico instalação sanitária  
IMAGEM 76 Estrutura beirado e  
platibanda  
IMAGEM 77 Cornija*

“reboco de enchimento e regularização, executado com uma argamassa de saibro, areia e cal, simplesmente caiado ou pintado.”<sup>45</sup> A parede de meiação, uma vez que é mais alta que a do seu edifício vizinho, tem a zona da empena descoberta.

Quanto ao revestimento interior, este apresenta uma solução análoga em toda a sua extensão, assegurando a coerência e continuidade de todos os espaços. Assemelha-se à opção tomada para o revestimento exterior, acrescentando novos componentes. Isto posto, “todas as paredes são emboçadas e regularizadas com argamassa de cal, areia e saibro, com acabamento a estuque, efectuado através de um barramento de pasta de cal, posteriormente caiado ou pintado.”<sup>46</sup> No caso particular desta casa, apenas nas divisões de cozinhas e casa-de-banho, introduz-se o azulejo branco de 15cm por 15cm que percorre parte da superfície de todas as paredes envolventes.<sup>Img 74 e 75</sup>

Todas as paredes são encimadas por platibandas<sup>Img 76</sup>, no entanto, apenas as paredes de fachada Sudeste e Nordeste são encimadas por uma cornija. Podemos especular a utilização destas para embelezar estas duas fachadas que aparentam ser as mais nobres das três. Geralmente poderíamos assumir a cornija<sup>Img 77</sup> como tendo um carácter funcional, prolongando o beirado, “de forma a protegerem as fachadas e conduzirem as águas das chuvas tanto quanto possível para o meio da rua.”<sup>47</sup> Contudo, como podemos observar na terceira fachada, a funcionalidade mencionada acima é empregue, sem a utilização da cornija. Podemos assumir que isto acontece devido ao recuar da platibanda, permitindo um espaço de apoio ao beirado.

45 FREITAS, Vasco Peixoto. *Manual de Apoio ao Projecto de Reabilitação de Edifícios Antigos*. Página 37

46 Idem

47 Ibidem. Página 41



*IMAGEM 78 Estrutura sobrado de vigas  
esquadriadas*

*IMAGEM 79 Tábuado sobrado madeira*

## S O B R A D O S

A estrutura dos dois pisos superiores – assumindo que são ambas idênticas – transcreve-se num conjunto de vigas de madeira esquadriadas,<sup>Img78</sup> que variam entre os 8 e os 12 cm de largura, por 20 a 25 cm de altura, variando entre os 7 e os 5 m de comprimento, correspondendo à variável largura do edifício. Posto isto, podemos afirmar que as vigas já estariam preparadas para receber os revestimentos dos pavimentos e tectos, tendo em conta a necessidade, à priori, de flanquear as vigas esquadriadas. “Antes da sua colocação, os topos das vigas eram pintados com tinta de óleo, zarcão ou alcatrão, para sua protecção.”<sup>48</sup>

Sendo um edifício de três frentes, traz novos componentes à estrutura de sobrado, sendo “necessário recorrer a cadeias, dispostas na largura dos vãos (..), de forma a resolver o apoio das vigas que se localizam no seu alinhamento.”<sup>49</sup>

Neste caso específico, o vigamento é apoiado nas duas paredes de fachada mais compridas do edifício, no sentido de menor distância, “com uma entrega de cerca de dois terços da espessura destas paredes, chegando, nalguns exemplos, a apoiar-se em toda a sua espessura.”<sup>50</sup>

Num contexto de paredes enviesadas, as vigas procuram seguir o alinhamento da casa e consequentemente as vigas nem sempre são, ou mesmo nunca, paralelas entre si. Apesar de, regra geral, os espaçamentos entre vigas nunca ser superior a 50 cm - para vigas esquadriadas -, neste caso em concreto, e tendo em conta os conhecimentos anteriores da matéria, pudemos concluir um vigamento irregular que se adapta às necessidades da compartimentação interior.

48 FREITAS, Vasco Peixoto. *Manual de Apoio ao Projecto de Reabilitação de Edifícios Antigos*. Página 43

49 Idem

50 Idem



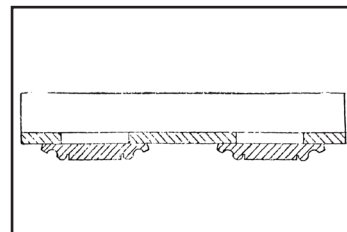


IMAGEM 80 Pavimento manta vinílica  
 IMAGEM 81 Soalho madeira coberto por alcatifa  
 IMAGEM 82 Escadas revestidas com alcatifa

IMAGEM 83 Parquet/ladrilho de madeira  
 IMAGEM 84 Parquet/ladrilho de madeira  
 t IMAGEM 85 Forro de esteira; conexão camisa e saia  
 IMAGEM 86 Tecto revestido em forro de madeira

O revestimento da estrutura de sobrados é heterogéneo, dividindo-se em três categorias: soalho de madeira, manta vinilica e alcatifa. A madeira distribui-se pelos três pisos,<sup>Img 79</sup> excepto nas divisões das cozinhas e casas-de-banho, onde podes encontrar manta vinilica.<sup>Img 80</sup> A alcatifa apresenta-se em duas divisões do primeiro piso,<sup>Img 81</sup> assim como nas escadas,<sup>Img 82</sup> mas esta aparenta estar meramente a cobrir e proteger a madeira. Os pavimentos revestidos pelo tabuado – soalho – tendem a variar entre os 2,5 e os 5 cm de espessura e com larguras entre os 15 e os 20 cm. “Na sua forma de execução tradicional, as tábuas de soalho, depois de assentes, unidas por encaixe (em forma de macho-fêmea ou meia madeira) e pregadas ao vigamento, eram afagadas manualmente a fim de obter uma superfície uniforme.”<sup>51</sup> À posteriori seriam enceradas para um maior embelezamento, garantindo, contudo, a sua protecção e conservação.

Este tipo de tabuado encontra-se no primeiro e segundo piso, enquanto que no piso do rés-do-chão existe um assoalhado de parquet ou ladrilhos de madeira.<sup>Img 83 e 84</sup> Estas pequenas e finas peças de madeira dispõem-se de uma forma em escama, permutando com uma forma alinhada quando necessário transições e remates.

Apesar de no século XIX serem “os tectos em estuque que conhecem maior divulgação nas casas de habitação corrente”<sup>52</sup>, neste edifício o maior revestimento dos tectos é forro de madeira.<sup>Img 86</sup> “O mais vulgar porém é o forro de esteira sobreposto, chamado no Norte do País de camisa e saia,<sup>Img 85</sup> consiste em pregar ao vigamento do sobrado uma série de tábuas, as camisas, convenientemente espaçadas entre si, e fixar sobre elas, matando as juntas, outra série de tábuas, as saias, geralmente com as arestas molduradas.”<sup>53</sup>

51 FREITAS, Vasco Peixoto. *Manual de Apoio ao Projecto de Reabilitação de Edifícios Antigos*. Página 44

52 Idem

53 SEGURADO, João Emílio dos Santos. *Trabalhos de Carpintaria Civil, Biblioteca de Instrução Profissional*. Lisboa: Livrarias Bertrand. 8ª edição, revista. Página 149



*IMAGEM 87 Casa-de-banho piso térreo*  
*IMAGEM 88 Cobertura*



A transição entre estas peças e a parede é feito através do rodactecto, escondendo esta união entre as paredes e o tecto.

Contudo, existem três divisões que não seguem esta lógica: as casas-de-banho<sup>Img 87</sup> dos dois primeiros pisos e a cozinha do rés-do-chão, sendo aparente o uso de estuque.

O piso do rés-do-chão diferencia-se dos demais apenas no que diz respeito à sua estrutura. Desprovido de uma garagem, o edifício assenta directamente em terra<sup>54</sup>. Abaixo, sustentando o pavimento, teremos três camadas: enrocamento de brita, massame, e argamassa de regularização<sup>55</sup>, onde ultimamente foram colocados os pavimentos correspondentes a cada compartimento.

## COBERTURA

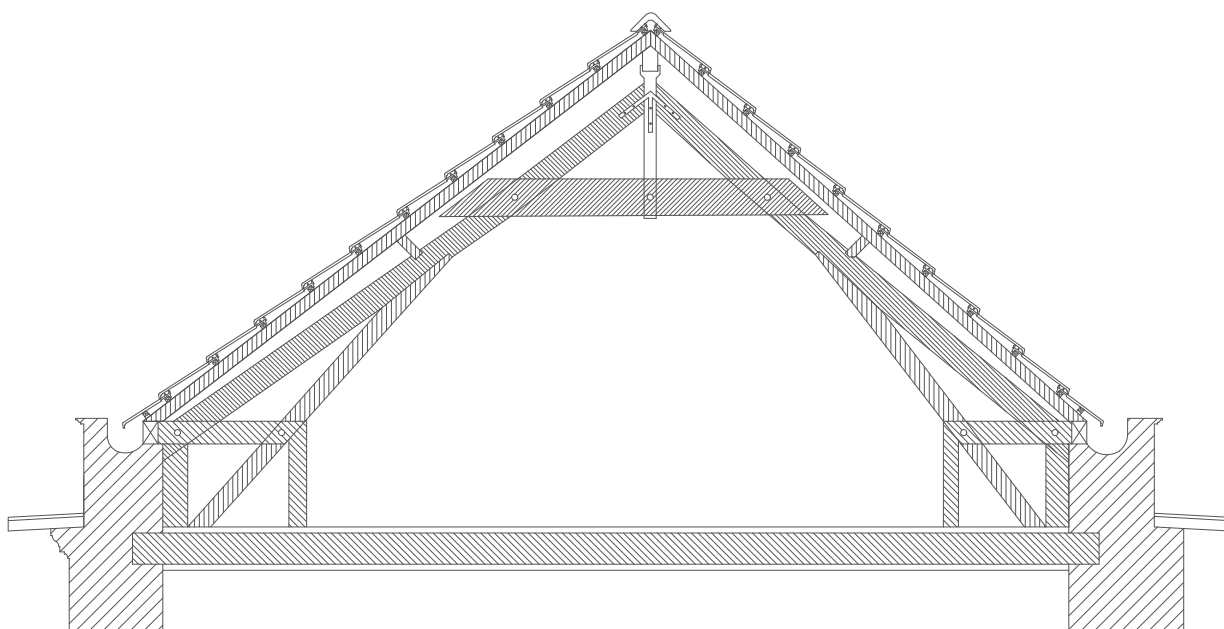
A cobertura da casa é constituída por dois telhados distintos, ambos de duas águas e cobertos com telha de marseille.<sup>Img 88</sup> Este tipo de telha foi uma introdução do século XIX como substituto à telha caleira argamassada, em consequência da alteração da estrutura da cobertura, “de forma a aumentar-lhe as pendentes, substituindo as antigas armações por asnas mais elaboradas e, nalguns casos, executadas com peças esquadriadas”<sup>56</sup>, que demonstra ser o caso em mãos. A estrutura presente no edifício, revela ser moderada tendo em conta a pequena dimensão do edificado. Toda a estrutura de asnas encontra-se embutida nas paredes, podendo apenas pressupor o seu desenho, com base nos conhecimentos anteriormente adquiridos e no pouco que transparece numa das paredes. O mesmo segue para a restante estrutura, visto que não existe qualquer elemento à vista, excepto parte das madres.

Através de uma breve análise dos elementos perceptíveis na parede, podemos concluir que a asna é constituída por duas pernas, dispostas

<sup>54</sup> Informação obtida em conversa com o cliente e proprietário do edificado

<sup>55</sup> Conhecimento adquirido na cadeira de Construção I

<sup>56</sup> FREITAS, Vasco Peixoto. *Manual de Apoio ao Projecto de Reabilitação de Edifícios Antigos*. Página 45



*DESENHO 11 Estrutura da cobertura mais baixa*  
*IMAGEM 89 Estrutura de cobertura visível: asnas, escoras, madres; desvão do compartimento*



*IMAGEM 90 Estrutura de cobertura visível: linha*

em forma de tesoura, “unidas superiormente a meia madeira”<sup>57</sup>, apoiadas em frechais sobre as duas paredes de fachada onde se apoiam as vigas de suporte do sobrado. A dois terços de altura da perna, o nível trava a armação transversalmente e define a altura dos vãos do último piso. “Para travamento longitudinal, localizam-se superiormente, ao nível da cumeeira e a meio do vão das duas pernas, o pau de fileira e as madres, respectivamente.”<sup>58</sup> Após alguma pesquisa podemos especular a existência de um pendural que liga a parte superior das pernas ao nível, estabilizando o mesmo.<sup>Des II</sup>

Neste caso em particular, a asna não obedece a uma estrutura padrão. Sabemos que antigamente os princípios das estruturas não eram muitas vezes seguidos a preceito, sendo adaptados conforme a necessidade, e este aparenta ser um dos casos. Tendo em conta a grande pendente das vertentes, de maneira a proporcionar espaço habitável no desvão da cobertura, também as próprias asnas têm de libertar espaço, focando a sua estrutura nas extremidades.<sup>Img 89</sup> Neste contexto, as pernas das asnas são reforçadas, “nos pontos em que descansam as madres”<sup>59</sup>, com escoras, apoiando-se na viga. Estes elementos são também reforçados com três escoras mais pequenas. Uma, posicionada à altura do frechal e perpendicular ao mesmo, liga a perna à escora maior. As outras duas ligam a perna e a escora maior à viga. “A utilização de uma asna mais complexa, com a linha, o pendural e as escoras, só aparece nas construções (...) nos finais do século XIX”<sup>60</sup>.

Toda esta estrutura é interrompida, transversalmente pela introdução da trapeira, que possui, igualmente, um telhado de suas águas, mais alto que o anterior. Devido à sua invisibilidade, foi assumida uma estrutura simples dum telhado de duas águas. “A utilização de coberturas de duas águas vulgarizou-se com a introdução da telha plana com encaixes,

57 FREITAS, Vasco Peixoto. *Manual de Apoio ao Projecto de Reabilitação de Edifícios Antigos*. Página 45

58 Idem

59 SEGURADO, João Emílio dos Santos. *Trabalhos de Carpintaria Civil, Biblioteca de Instrução Profissional*. Lisboa: Livrarias Bertrand. 8ª edição, revista. Página 239

60 FREITAS, Vasco Peixoto. *Op. Cit.* Página 45



*IMAGEM 91* Telha canudo vidrada-verde (canal)

*IMAGEM 92* Telha simples de canudo (capa)

*IMAGEM 93* Telha simples de canudo em beirado triplo



*IMAGEM 94* Transição entre beirado NE e NO

*IMAGEM 95* Parede interior de tabique

denominada de telha de Marselha, que, possibilitando o aumento das pendentes das vertentes, permitia assim um maior aproveitamento do vão de cobertura.”<sup>61</sup> Esta estrutura é simplesmente constituída por pernas apoiadas em vigas transversais, que assentam nas paredes de maior comprimento da trapeira, espaçadas 1,5 m entre si.

Sobre a estrutura de asnas e madres, em ambos os telhados, são fixas as varas ou caibros – elementos de madeira esquadriada – onde assenta o ripado, transversalmente, para apoio das telhas. “Nas coberturas mais recentes, durante o século XIX, com a generalização do revestimento em telha Marselha e a construção de espaços habitáveis nos sótãos, deixa de se utilizar o guarda-pó”<sup>62</sup>.

#### BEIRADO

O beirado consiste no conjunto de duas peças – o canal e a capa – tomando duas formas diferentes. Do lado Sudeste e Nordeste o beirado é formado por telha de canudo vidrada-verde (canal)<sup>Img 91 e 94</sup> e telha simples de canudo (capa).<sup>Img 92</sup> Enquanto que no lado Noroeste, ambos – o canal e a capa – são telha de canudo, no entanto, o canal é formado por três destas telhas criando um beirado triplo.<sup>Img 93 e 94</sup>

#### PAREDES INTERIORES

As paredes interiores são de tabique simples,<sup>Img 96</sup> sendo habitual a sua execução com a casa já assoalhada ou sobrada, em fase de acabamento. A estrutura deste tipo de paredes é composta por barrotes de 7 cm de lado, “dispostos em forma de frechais, prumos, e vergas”<sup>63</sup>. A estrutura base, de barrotes, pode ser executada de duas maneiras distintas: na primeira, os prumos estão afastados cerca de 1 m, apoiados directamente nas vigas do pavimento e ao frechal superior, sendo travado pelos travessanhos ao

61 FREITAS, Vasco Peixoto. *Manual de Apoio ao Projecto de Reabilitação de Edifícios Antigos*. Página 46

62 Ibidem. Página 45

63 Ibidem. Página 50





IMAGEM 96 Transição entre rodape e moldura

IMAGEM 97 Rodape

IMAGEM 98 Rodape

IMAGEM 99 Rodape caixa de escadas

IMAGEM 100 Rodape caixa de escadas

IMAGEM 101 Rodape caixa de escadas

nível do rodapé; na segunda temos prumos junto à parede de meação e na configuração dos vãos, tem um frechal superior e um inferior – estando posicionado à altura do rodapé, apoiado por pequenos prumos. Contudo, “ambas as estruturas são preenchidas por um duplo tabuado, de tábuas com cerca de 2 cm de espessura cada, colocadas na vertical e na diagonal, sobre o qual é pregado o fasquiado [espaçados entre si cerca de 3 a 5 cm] para receber as argamassas de reboco e acabamento”<sup>64</sup> de estuque.

É importante mencionar a dependência das paredes interiores perante a estrutura de sobrado, “concretamente no que respeita a localização e orientação do vigamento, sobre o qual estão directamente apoiadas.”<sup>65</sup>

Os rodapés são elementos, não estruturais, mas de extrema importância, pois permitem a fácil passagem entre a parede e o pavimento.<sup>Img 96 e 97</sup> Protegem os acabamentos de reboco estucado das paredes “e revolvem a transição entre diferentes elementos estruturais, como é o caso das paredes, interiores e exteriores, e dos sobrados.”<sup>66</sup> O remate com o soalho é feito, de um modo geral, com uma única peça de madeira<sup>Img 98</sup> com cerca de 9,5 cm de altura e 1,3 cm de espessura. O único rodapé que se apresenta mais elaborado encontra-se aplicado na caixa de escadas.<sup>Img 99</sup> E é constituído por duas peças: uma de perfil simples sobreposta por uma outra peça, mais baixa, de perfil mais detalhado com desenhos em forma de finas caneluras.<sup>Img 100 e 101</sup>

#### PAREDE DA CAIXA DE ESCADAS

As paredes da caixa de escadas são semelhantes às anteriormente descritas – paredes de tabique simples, com duplo tabuado. Este tipo de estrutura foi adoptado a partir do século XIX. É constituído, tal como a estrutura anterior, por prumos, vergas e travessanhos. Os prumos, apoiados directamente no vigamento do sobrado, localizam-se em

64 FREITAS, Vasco Peixoto. *Manual de Apoio ao Projecto de Reabilitação de Edifícios Antigos*. Página 51

65 Idem

66 Idem





*IMAGEM 102 Caixa de escadas ida e volta em quarto de volta*  
*IMAGEM 103 Pormenor de graus caixa de escadas*



*IMAGEM 104 Zona inferior da caixa de escadas*  
*IMAGEM 105 Balaustre que encima a caixa de escadas*

pontos estratégicos: “nas transições com as paredes de alvenaria, (...) e na conformação de vãos, para o qual contribuem ainda as vergas e travessanhos.”<sup>67</sup> O duplo tabuado, disposto na vertical e diagonal (como nas paredes interiores de compartimentação) permitem a continuidade de revestimento das paredes entre pisos, que é em tudo semelhantes às restantes paredes interiores.

#### ESCADAS INTERIORES

A escada presente no edifício é do tipo ida e volta.<sup>Img 102 e 103</sup> Este tipo de escada manifesta-se em ligações bastante íntimas, ligando dois espaços pertencentes à mesma unidade de habitação. Este tipo de elementos, costumavam ser mais empíricos, sendo resolvidos no momento pelo próprio carpinteiro.

Com restringido acesso à estrutura das escadas<sup>Img 104</sup> não podemos assumir nada em concreto, para além de que, “sobre as pernas da estrutura das escadas são pregadas tábuas em forma de esquadro, com as dimensões e o espaçamento necessários, para receber os cobertores e os espelhos.”<sup>68</sup> Neste caso as escadas têm cerca de 24 cm de cobertor, até ao sexto degrau, inclusive; e a partir da rotação, a cauda dos degraus varia entre os 35 e os 85 cm. Em relação ao espelho, este mantém a dimensão de 17 cm até ao último degrau onde podemos observar a transformação para 22 cm, compensado a altura restante. A espessura destes elementos é normalmente de 4 cm para os cobertores e 2 cm para os espelhos.

#### CAIXILHARIA EXTERIOR

“As ombreiras dos vãos eram constituídas por lancis de granito, com a largura correspondente à espessura das paredes, com um perfil recortado em forma de batente, conformando o aro de gola. O seu comprimento é

<sup>67</sup> FREITAS, Vasco Peixoto. *Manual de Apoio ao Projecto de Reabilitação de Edifícios Antigos*. Página 52

<sup>68</sup> Ibidem. Página 53



*IMAGEM 106* Porta entrada res-do-chao, um tom azul aço claro, no exterior, e um tom cinza claro, no interior; afixada ao aro de pedraria através de dobradiças em chapa de ferro



*IMAGEM 107* Porta entreada primeiro piso, exhibe um tom verde garrafa no interior, que parece avançar e cobrir o seu exterior; afixada ao aro de pedraria através de dobradiças em chapa de ferro

fixo, pois estava limitado às dimensões mais económicas da pedra. Por esta razão, apresentam-se frequentemente acrescentados, adaptando-se deste modo às várias alturas dos vãos. Os lancis de ombreira, de formas mais simples, são também os de maior dimensão, sendo ainda os únicos que se repetem em todos os vãos da casa, conjugando-se com os restantes lancis. As vergas dos vãos de portas e janelas são sempre formadas por dois lancis, um exterior e outro interior, dispostos de maneira a formarem batente, constituindo assim o aro de gola da padieira. Os lancis exteriores podem variar em função da riqueza dos seus pormenores decorativos, enquanto os interiores mantêm sempre a mesma forma, muito mais simples, susceptível de se combinar com qualquer dos casos anteriores.

Os parapeitos das janelas de peito são formados apenas por um único lancil, que pode ser igual ao utilizado na padieira.

É de notar ainda que, nestes vãos, os lancis situados entre o pavimento e o parapeito têm o mesmo perfil dos lancis interiores usados nas padieiras.”<sup>69</sup>

## PORTAS

Neste caso de estudo destacam-se as duas portas de acesso às habitações (rés-do-chão e primeiro piso). A porta do piso mais baixo é uma porta de duas folhas de batente, totalmente fechada.<sup>Img 106</sup> Ao invés, a do piso intermédio representa-se apenas numa folha com uma abertura superior em vidro.<sup>70</sup> <sup>Img 107</sup> Ambas as portas são constituídas por travessas e couceiras.

A porta de acesso à habitação do rés-do-chão é a mais excepcional das duas, com maior complexidade e ornamentação. Nesta podemos destacar, em cada folha, três travessas e duas couceiras laterais, que definem duas almofadas verticais aparatosas. Todavia, estes elementos

69 FREITAS, Vasco Peixoto. *Manual de Apoio ao Projecto de Reabilitação de Edifícios Antigos*. Página 54

70 Apesar de se encontrar coberta com uma fina placa metálica pelo exterior, é ainda possível depreender o seu aspecto exterior tendo em conta o que é visível pelo interior

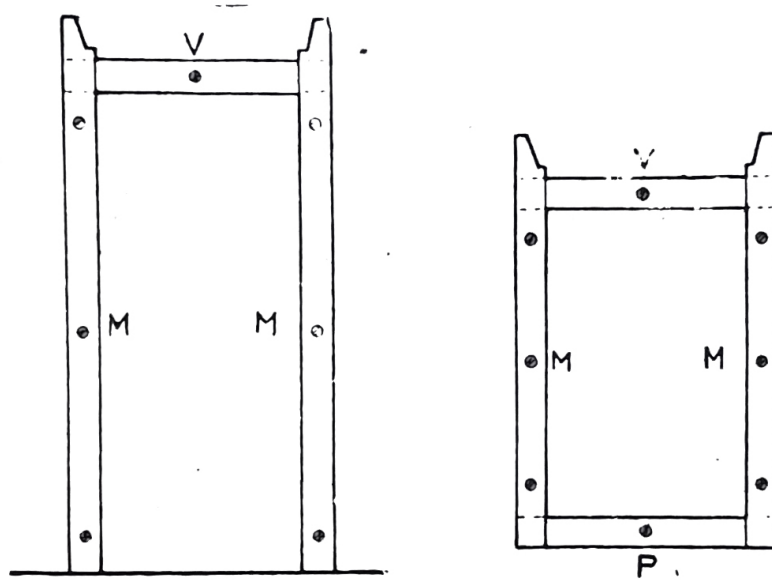


IMAGEM 108 Aro de pedraria

sobrepõem-se a um rodapé tripartido horizontalmente.

Na segunda porta, que dá acesso à segunda habitação, distingue-se pelo uso de cinco travessas, mantendo as duas couceiras laterais. Quatro destes vãos são preenchidos por almofadas simples, enquanto que no topo destaca-se um postigo envidraçado.

“As peças de madeira ligam-se entre si por meio de entalhes apropriados, cujo conjunto tem o nome de sambladuras ou samblagens, e que têm por fim tornar aquela junção indeformável. Ao plano de ligação de duas peças de madeira chama-se junta.”<sup>71</sup> Esta solução emprega-se na união de couceira e travessas, tanto de portas como de janelas (que serão mencionadas mais à frente neste texto). Neste caso concreto estas ligações tomam a “forma de respiga e mecha, reforçadas por cunhas ou palmetas e cavilhas de madeira; as uniões com as almofadas são executadas por sistema de macho-fêmea.”<sup>72</sup>

O caixilho de madeira (fixo) das portas, denomina-se de aro de pedraria.<sup>Img108</sup> É de constituição simples, sendo composto “por duas régua verticais, chamadas marcos ou ombreiras, terminadas superiormente em pontas para embeber na alvenaria das paredes e tendo a ligá-las à altura necessária, a respectiva verga, também de madeira; este aro é fixo à cantaria da porta por meio de parafusos de porca chumbada, três em cada marco e um na verga.”<sup>73</sup>

Tradicionalmente, as peças de madeira eram “cuidadosamente afagadas e lixadas e as suas juntas devidamente betumadas com betume de marceneiro”<sup>74</sup>, preparando as diversas partes para receberem o acabamento final: a pintura, tendo como funções principais a protecção e preservação das madeiras, assim como o seu embelezamento.

O acabamento das duas portas nota-se diferente nas suas cores. Ambas

<sup>71</sup> SEGURADO, João Emílio dos Santos. *Trabalhos de Carpintaria Civil, Biblioteca de Instrução Profissional*. Página 57

<sup>72</sup> FREITAS, Vasco Peixoto. *Manual de Apoio ao Projecto de Reabilitação de Edifícios Antigos*. Página 54

<sup>73</sup> SEGURADO, João Emílio dos Santos. *Op. Cit.* Página 348

<sup>74</sup> FREITAS, Vasco Peixoto. *Op. Cit.* Página 55





*IMAGEM 109 Vista exterior janela de peito com badeira*



*IMAGEM 111 Janela de peito de batente sem bandeira*



*IMAGEM 110 Vista interior da janela de peito de batente com bandeira*



*IMAGEM 112 Janela de peito de batente de folha simples*



são, possivelmente, pintadas a óleo, como uma posterior aplicação de verniz de protecção.

## JANELAS

Actualmente, existem no edificado dois tipos de janelas: batente, com três variações e basculantes. Em geral, a função da janela seria “para dar luz ou ventilação às casas ou as duas coisas em simultâneo. São formadas de duas peças, o aro de pedraria e o caixilho; o primeiro fixo à cantaria ou alvenaria do vão e o segundo móvel em geral. O aro de pedraria difere do das portas em ter inferiormente a travessa de peito, correspondendo ao peitoril da janela.”<sup>75</sup>

### JANELA DE PEITO DE BATENTE

As janelas de batente desta casa, excepto duas (que serão mencionadas mais à frente), são compostas por uma parte móvel e uma parte fixa – bandeira. A parte móvel é constituída por duas folhas, cada uma com duas couceiras laterais, duas travessas – superior e inferior – e um pinázio horizontal, criando dois vãos preenchidos por vidro.<sup>Img 109 e 110</sup>

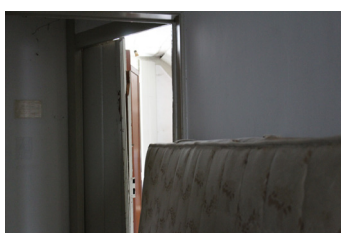
Nas duas excepções temos uma janela semelhante à anterior descrita, contudo, desprovida de bandeira.<sup>Img 111</sup> E, uma janela de pequenas dimensões de apenas uma folha, que serve de ventilação na cozinha.<sup>Img 112</sup>

Realçamos que, excepto esta última janela, todas as outras possuem portadas de madeira que permitem o encerramento dos vãos.

### JANELAS BASCULANTES

Estas janelas com duas partes: uma móvel (cima) e uma fixa (baixo), são ambas emolduradas por duas travessas e duas couceiras constituindo,

<sup>75</sup> SEGURADO, João Emílio dos Santos. *Trabalhos de Carpintaria Civil, Biblioteca de Instrução Profissional*. Página 383



*IMAGEM 113* Janela basculante  
*IMAGEM 114* Janela basculante  
instalação sanitária

*IMAGEM 115* Janela basculante  
cozinha

*IMAGEM 116* Corredor, vista  
para porta de ligação à entrada

*IMAGEM 117* Porta de  
compartimento simples de  
contraplacado

*IMAGEM 118* Porta da cozinha  
simples com três aberturas  
envidraçadas

*IMAGEM 119* Portas duas folhas  
tripartidas, verticalmente, por  
caneluras

*IMAGEM 120* Portas duas folhas  
tripartidas, verticalmente, por  
caneluras; com bandeira

*IMAGEM 121* Porta uma folha  
tripartida por caneluras; sem  
bandeira

*IMAGEM 122* Porta instalação  
sanitária, opaca com quatro  
almofadas

essencialmente, “caixilhos rectangulares envidraçados, móveis segundo o seu eixo médio horizontal”<sup>76</sup>. *Img 113, 114 e 115*

## CAIXILHARIAS INTERIORES

No interior da casa, distribuída pelos três pisos, temos portas fixas de batente, de uma e duas folhas, com algumas variações.

Na habitação de cota mais baixa, encontramos portas de batente de uma folha. O vestíbulo e o corredor são separados uma porta simples<sup>*Img 116*</sup> de contraplacado, totalmente lisa, apenas com uma simples moldura de madeira que percorre toda a porta e bandeira fixa que lhe é sobreposta. Neste seguimento temos portas igualmente simples sem bandeira<sup>*Img 117*</sup> e

ainda um outro modelo que apresenta um rodapé encimado por duas couceiras e três travessas, de dimensões diferentes, preenchidas por vidros únicos.<sup>*Img 118*</sup> Na habitação de cima, nível intermédio, há apenas portas de duas folhas de batente<sup>*Img 120*</sup> com bandeira fixa de dois vidros – separados por uma couceira intermédia – alinhados com as respectivas portas (esta estrutura é fundamental para a iluminação do corredor). Subindo ao último piso, somos imediatamente confrontados com um segundo modelo de porta.<sup>*Img 119*</sup> Esta mais simples, assemelha-se à anteriormente descrita, mas apenas com uma folha, sem qualquer tipo de bandeira. Atravessando o corredor deste piso, ao fundo, acedendo à casa-de-banho e a um último compartimento, identificamos outras duas variantes. A primeira é constituída por duas couceiras laterais e cinco travessas, guarnecidas de quatro almofadas simples.<sup>*Img 121*</sup> A última, é uma porta de duas folhas, idêntica à do piso de baixo, contudo, sem bandeira.<sup>*Img 122*</sup>

76 SEGURADO, João Emílio dos Santos. *Trabalhos de Carpintaria Civil, Biblioteca de Instrução Profissional*. Página 389



## 2. CONDICIONANTES E PRINCÍPIOS DE REABILITAÇÃO



## O CLIENTE

Embora não tenha sido o ponto de partida deste projecto, a componente do cliente tornou-se fundamental, transformando aquele que seria um projecto puramente académico, em algo concreto e definido, capaz de transportar o conhecimento adquirido na Faculdade de Arquitectura para o mundo real. Esta nova condicionante projectual mostrou-se uma excelente oportunidade na procura de uma transição entre o projecto fictício – que é o exercício da disciplina – e o projecto real – algo que será efectivamente executado e construído.

Analisando estes dois tipos de projecto, num plano projectual idêntico, conseguimos perceber que, em ambos, existe a necessidade de dar uma resposta a um programa previamente definido por outrem – professor e cliente, respectivamente. E, em qualquer um dos casos, fomos obrigados a assumir as condicionantes impostas pelo programa.

O cliente, como um novo factor na componente projectual, em muito difere do professor, apresentando novas dificuldades no processo de projecto. Este introduz um vasto conjunto de novas condicionantes – intenções, desejos, vontades ou até mesmo disponibilidade económica –, que devem ser introduzidas no projecto, enquanto o mesmo questiona cada passo dado, cada ideia proposta, cada traço marcado, criando discussão e debate. É, no entanto, a condição do cliente que torna possível a concretização e transformação de qualquer projecto em obra concreta. Procurando adaptar todos os seus requisitos, permitindo alcançar a melhor solução possível.





“As a professional, you are obliged to translate the program of a client into that of the spaces of the institution this building is to serve. You might say it is a space-order, or a space realm of this activity of man which is your professional responsibility. A man should not take the program and simply give it to the client as though he were filling a doctor’s prescription.”<sup>77</sup>

Contrariando assim a resposta mecânica na concepção dos espaços, procurando reinterpretar o programa que lhe foi proposto, é a essência de uma boa arquitectura.

<sup>77</sup> KAHN, Louis I. *Conversations with Students*. Princeton Architectural Press. 1998. 2ª Edição. Página 31



## A ENCOMENDA

A intenção do cliente com esta encomenda é a de intervir numa habitação já existente (da qual é proprietário) procurando dotar o edificado de condições de conforto e habitabilidade, capaz de cumprir com os requisitos exigidos, tanto pela legislação como pelo próprio cliente. Porém, na sua essência, a intervenção, não só procura resolver as questões da conservação e problemas de salubridade, como também responder à necessidade da reformulação de função, através da introdução de um novo programa, que visa a redefinição da estrutura interior. No entanto, conservando o máximo da sua estrutura original e preservando a imagem exterior, em virtude de se manter o diálogo com a sua envolvente. Esta alteração funcional – exigência do cliente – constitui a mudança de uma habitação para um edificado de âmbito de turismo local; tentando adaptar-se ao desenvolvimento cultural e social que a cidade de Leiria tem sofrido.

Quanto à encomenda, o Sr. Manuel expressou o desejo de converter a casa num hostel – denominação atribuída pelo mesmo – mostrando uma intenção muito abstracta. Definindo, com pouco rigor, algumas atitudes a tomar. A primeira preocupação do cliente foi a de aproveitar o espaço, tendo em conta as pequenas dimensões do edificado. Contudo, para a nova organização espacial, ainda sem certezas na sua distribuição, é requisitada uma zona comum, composta por sala de estar, cozinha e instalação sanitária. Esta partiria de uma entrada que mais se assemelha à de uma unidade de habitação, em consequência da supressão da recepção, pois, segundo o Sr. Manuel, ocuparia demasiado espaço e actualmente há uma grande utilização do código em vez das chaves. Desta maneira poupar-se-ia algum espaço que pudesse ser utilizado em compartimentos úteis.



É pedido também a variação entre dois tipos de quarto: camarata com casa de banho partilhada e quartos duplos com casa de banho privativa. Deste modo, procurando aumentar o seu público alvo.

Continuando com a ideia de rentabilizar o espaço, é vontade do Sr. Manuel que a ligação aos três pisos seja feita por umas escadas de posição centralizada no espaço, permitindo uma distribuição, também ela central. Desta maneira, para além de beneficiar da associação dos três pisos, intende-se evitar criar corredores para aceder às diferentes áreas, como acontece na distribuição actual.

Mencionou-se ainda querer usufruir-se das excelentes vistas para a cidade e o castelo, cada uma das três janelas associadas a um quarto duplo, aproveitando os espaços do desvão do último piso.





## REABILITAÇÃO PRINCÍPIOS DE INTERVENÇÃO

“Por reabilitação de edifícios entendem-se as acções de intervenção necessárias e suficientes para os dotar de condições de segurança, funcionalidade e conforto, respeitando a sua arquitectura, tipologia e sistema construtivo.”<sup>78</sup>

Todavia, esta afirmação consente uma questão fundamental:

### COMO INTERVIR?

Poderá dizer-se que o primeiro passo a seguir será conhecer o objecto onde se pretende intervir. Procurar compreender qual o seu valor histórico ou patrimonial, a sua relação com a cidade e não menos importante, perceber qual o seu estado de conservação.

Neste caso concreto, o objecto de estudo, encontra-se numa posição territorial privilegiada, tanto pela proximidade a edifícios de grande importância na cidade – Castelo e Governo Civil – como pelas circunstâncias e condicionantes de construção – encerra um quarteirão, resolve diferentes cotas e assenta na junção de quatro ruas que marcam a entrada ao núcleo do centro histórico. Tudo isto influencia o seu valor porque “os edifícios que constituem as zonas históricas podendo não se destacar pelo seu valor arquitectónico especial, devem ser salvaguardados como elementos de continuidade urbana, devido às suas características dimensionais, técnicas, espaciais, decorativas e cromáticas, elementos de união insubstituíveis para a unidade orgânica da cidade.”<sup>79</sup>

Revela-se uma grande conexão com o passado que é natural e, de certa maneira, inevitável “[and] is in any case inescapable. (...) It is an essential component of the human condition; we have no choice but to

<sup>78</sup> FREITAS, Vasco Peixoto. *Manual de Apoio ao Projecto de Reabilitação de Edifícios Antigos*. Página 24

<sup>79</sup> Carta de Cracóvia. 2000. Página 3. Artigo 8



concern ourselves with what has been (...)”.<sup>80</sup> Contudo não nos podemos deixar prender e consumir pelo passado. “[A] História vale na medida em que pode resolver os problemas do presente e na medida em que se torna um auxiliar e não uma obsessão.”<sup>81</sup> Devemos agarrar no passado e fazer dele uma nova oportunidade porque, ultimamente, “tradition and innovation together make architectural history. They correlate. They are interdependent. (...) An innovation which has been generally accepted becomes, in time, tradition.”<sup>82</sup>

“People built for their needs”<sup>83</sup> and this “response to people is architecture’s *raison d’être*.”<sup>84</sup> A ideia de necessidades é aquilo que impulsiona a arquitectura e, neste sentido, “the function of buildings is the function required of them by people (individual, groups or whole societies). Function is seldom absolute even at the time of commission and certainly never absolute over time because standards, expectations and needs for buildings are continually changing (...)”<sup>85</sup>. “No great building today is used as it was first intended whether it was a house, a temple, a tomb or a palace. There is no end to the story of change in every kind of architecture.”<sup>86</sup>

Se por um lado temos esta dicotomia entre o passado e o presente, por outro existe a pragmática da conservação, onde, para poder intervir e agir sobre o edifício é obrigatório perceber o seu estado de conservação, tendo em conta que muitos destes edifícios se encontram devolutos e de escassa ou mesmo nula manutenção. Procurando actuar sobre o assunto, o que acontece muitas vezes é uma “reconstrução integral” do edifício interior, onde são apenas conservadas as paredes exteriores. Contudo, “um projecto de reabilitação deve entender o edifício como um todo e

80 FARMER, Ben. LOUW, Hentie. *Companion to Contemporary Architectural Thought*. London: Routledge. 1993. Página 182

81 TÁVORA, Fernando. *O Problema da Casa Portuguesa*. Lisboa: João Manuel Leal. 1947. Página 7

82 FARMER, Ben. LOUW, Hentie. *Op. Cit.* Página 185

83 Ibidem. Página 21

84 Idem

85 Ibidem. Página 159

86 Ibidem. Página 8



não como um somatório de partes, onde algumas consideradas com mais valor se procuram manter (usualmente fachadas) e outras demolir.”<sup>87</sup>

Por outro lado, medidas demasiado intrusivas, como a substituição da estrutura de madeira dos pisos por betão armado, implicam um aumento de carga não previsto, tornando toda a estrutura instável. Consequentemente, temos, diversas vezes como resultados, a danificação dos elementos construídos existentes, sendo necessário a implementação de medidas de reforço.

Tendo isto em conta, é fundamental respeitar o edificado a reabilitar e as suas técnicas construtivas. Apesar da significativa mudança de função, deve procurar-se sempre manter e salvaguardar o máximo de elementos que se mostrem resistentes para a função a que se destinam. Quando necessária a implementação de novos elementos, deve-se ter em conta a compatibilidade entre os novos materiais e os já existentes. Contudo, no caso de estudo em mãos, a mudança de função obriga a uma radical transformação do interior, consequentemente, e partindo do conceito anteriormente descrito, procura-se proteger toda a imagem exterior assim como os vãos e deste modo balançar as duas ideias.

Saber fazer arquitectura é saber adaptar-se às necessidades e vontades do homem. Este princípio é levado até ao fim, numa busca continua para o projecto ideal entre o que é exigido pelo cliente e a vontade e limites do arquitecto.

87 FREITAS, Vasco Peixoto. *Manual de Apoio ao Projecto de Reabilitação de Edifícios Antigos*. Página 24



### 3. PROPOSTA DE INTERVENÇÃO





## PROCESSO

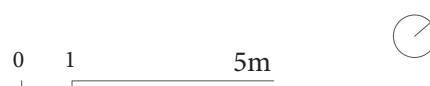
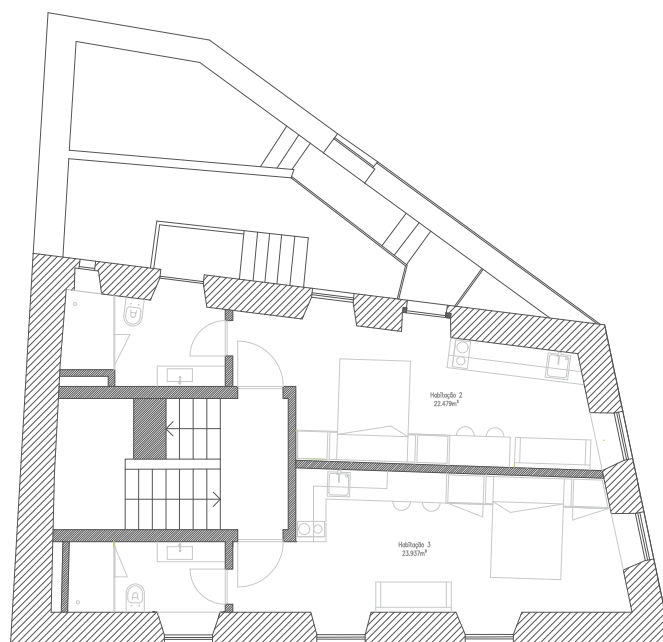
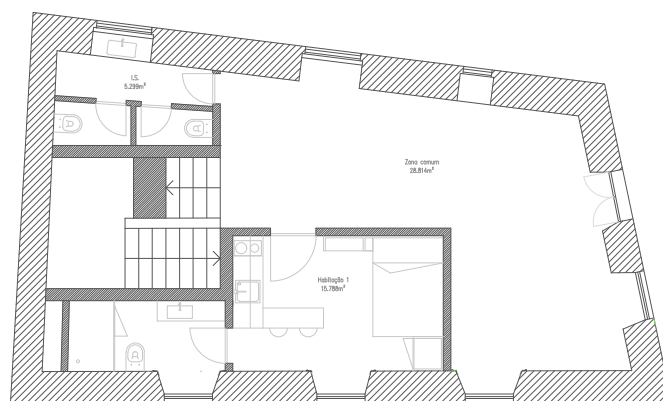
A solução final surgiu após algumas fases de desenho e o contacto com os clientes e o professor orientador. Serve o presente texto para expor o pensamento e o trabalho mais significativo, que traga informação relevante para o entendimento do processo e linha de pensamento estabelecida. Foram, portanto, escolhidas as fases de maior destaque.

O primeiro contacto com os clientes foi feito através da filha do proprietário, a Dona Cristina. Inicialmente, a sua ideia seria manter a função actual do edifício – habitação – com os ajustes necessários à organização interior, assim como providenciar o conforto e salubridade que tornassem possível a reabilitação do edificado. No entanto, ainda antes de se elaborar um conceito, a ideia da função foi alterada.

Após conversa com o pai, o Sr. Manuel, este expressa a vontade de transformar o edifício num espaço dedicado ao turismo local. Algo compreensível, tendo em conta o desenvolvimento cultural e social que a cidade de Leiria tem sofrido ao longo dos anos, e o consequente interesse turístico.

Nesta nova perspectiva, a primeira medida de acção tomada foi a conexão entre os três pisos do edificado, de modo a permitir um maior aproveitamento da área, criando apenas uma entrada que fizesse a completa distribuição dos espaços. Isto implicaria uma total reorganização do espaço interior, de maneira a responder às necessidades do novo programa. Porque, ao invés de uma reabilitação pura e crua (caso seria se se mantivesse a função de habitação, onde a adaptação à estrutura existente seria mais clara), existe uma mudança relativamente à função e, consequentemente, terão de ser adaptadas as divisões interiores, sendo necessário a implementação de uma caixa de escadas que permita a ligação dos pisos.

Confirmados estes princípios, estabeleceu-se um conceito de micro apartamentos, que incluíssem o essencial – *kitchenette*, instalações



DESENHO 13 Planta piso térreo (fase I)  
DESENHO 14 Planta piso intermédio (fase I)

Escala 1/150

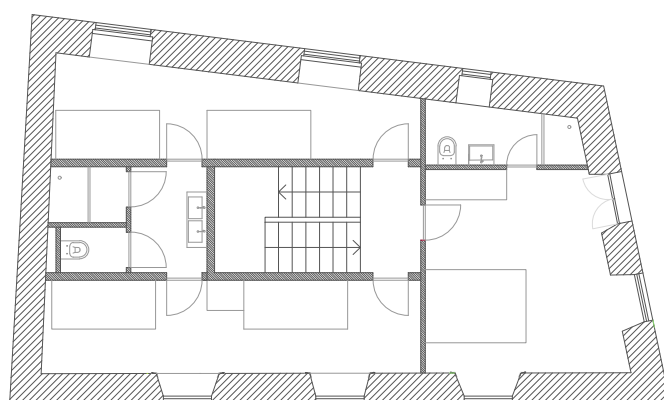
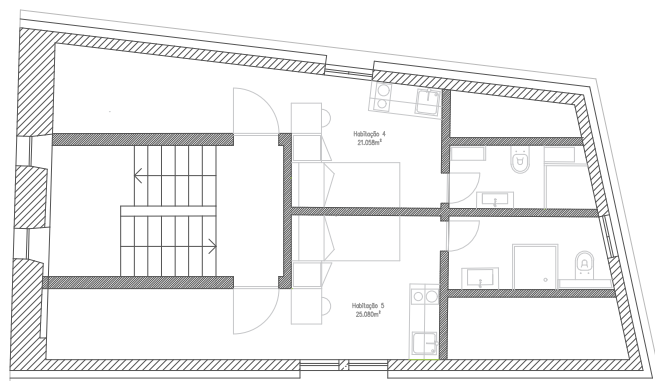
sanitárias e espaço de dormir. Deste modo, conciliar-se-ia a vontade do Sr. Manuel – turismo - e da Dona cristina – habitação.

Na sequência do trabalho com um edifício bastante irregular, estabelece-se a fachada sudoeste – mais comprida – como eixo orientador para as futuras propostas de intervenção. Apesar do aparente bom estado de conservação das paredes interior, foi admitido a sua total destruição, visto não ser possível a sua adaptação ao novo programa e intenções projectuais do cliente.

#### PRIMEIRA FASE

Esta primeira fase de projecto procura dar uma resposta prática e de grande aproveitamento do espaço útil. O primeiro passo, foi tomado com a decisão da entrada principal. Decidiu-se optar pela entrada de cota mais baixa, essencialmente pela sua imagem exterior mais nobre, mas também pela conveniência que trazia à colocação da nova caixa de escadas junto à parede de meação, central no seu eixo transversal. Desta maneira, é possível criar dois espaços mais pequenos entre as escadas e as paredes de fachada, que são destinados às instalações sanitárias: no piso térreo, uma pública – junto à fachada noroeste – e do lado oposto, uma privada pertencente a uma pequena habitação. Este compartimento, procura controlar e aproveitar melhor o espaço em geral, ou, de outra maneira, ficar-se-ia reduzido a quatro habitações, tendo em conta as pequenas dimensões do edifício. A forma de “L” tomada por este piso permite o acondicionamento do espaço, distribuindo duas zonas: o espaço comum com a entrada e a zona de circulação.

Pelas suas condicionante, as escadas compelem a uma organização linear. No primeiro piso, após a subida das escadas, há um pequeno espaço de distribuição que permite a entrada para as duas habitações. Distribuindo-se linearmente, ocupam os lados mais compridos do edifício, numa disposição muito semelhante, adaptando-se à fisionomia do edifício. A sua organização interna é muito simples: de um lado casa de



DESENHO 15 Planta último piso (fase 1)  
DESENHO 16 Planta piso térreo (fase 2)

Escala 1/150

banho (ocupando a mesma área que do rés-do-chão), do lado contrário a *kitchenette* e zona de dormir. Nesta área, as divisões do espaço são nulas – criando um espaço mais aberto, fluido e de melhor aproveitamento dos vãos existentes.

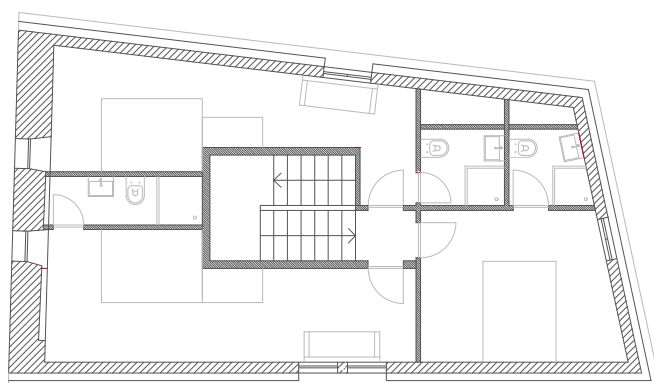
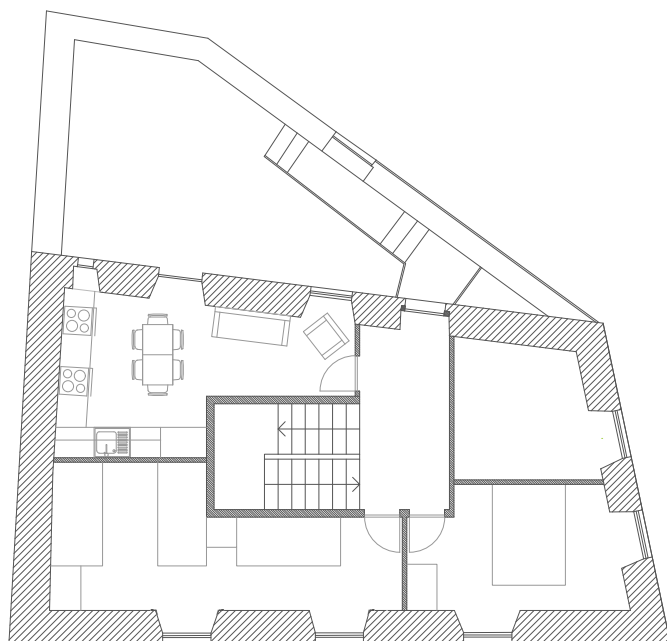
No último piso, tenta-se seguir a lógica do anterior, no entanto, devido à pendente da cobertura, há zona inabitáveis (quatro cantos), tornando apenas possível o uso completo da zona central, tanto transversal como longitudinalmente. Numa distribuição mais central sobre si mesmo, as zonas de dia e noite fundem-se, procurando aproveitar as duas janelas centrais das paredes mais compridas. Junto à fachada do topo livre, usufruindo da zona de desvão com maior pé-direito, são colocadas as casas de banho.

Surgem, nesta fase, alguns dilemas: o espaço comum e de entrada parecem desequilibrados e desajustados na sua dimensão e configuração; as escadas manifestam-se desproporcionalmente grandes em relação ao reduzido espaço interior da casa; o pátio, com passagem interior exterior pelas pelo piso intermédio, fica restringido a um fogo; já no último piso, verifica-se um mau aproveitamento do espaço.

## SEGUNDA FASE

Em conversa com o cliente, e num permanente diálogo com o orientador, procuram-se resolver os problemas descritos anteriormente e satisfazer, principalmente, as vontades do cliente.

Numa reunião com o Sr. Manuel, e após apresentação do conceito anteriormente falado, percebe-se que este procura algo mais abrangente - numa filosofia muito mais relacionada com o hostel – direccionado a um público alvo mais vasto e com um maior rácio entre hóspedes e quartos. Numa conversa sincera e deverás iluminativa, criando novas condicionantes que apoiam o projecto, o cliente falou na sua intenção de ter um espaço muito simples e prático: entrada, distribuindo para um espaço comum de cozinha e zona de estar; ter as escadas numa zona



0 1 5m

DESENHO 17 Planta piso intermédio (fase 2)

DESENHO 18 Planta último piso (fase 2)

Escala 1/150



central (desprezando os corredores, entendendo-os como desperdício de espaço); o restante espaço seria dividido entre camaratas, quartos duplos e a respectiva instalação sanitária.

Atendendo a estas novas condicionantes, conseguimos desenvolver uma proposta mais detalhada e que responda de maneira mais precisa às exigências do Sr. Manuel.

A primeira questão a ser respondida, foi a posição das escadas, relativamente à sua ocupação e ao seu espaço de distribuição. Depois de uma conversa com o orientador, percebeu-se que haveria necessidade de adaptar a escada ao espaço onde estávamos a projectar. De acordo com a nova legislação sobre reabilitação (RERU), não sendo obrigatório cumprir com as dimensões mínimas das escadas, prontamente, esta é dimensionada de maneira a um melhor aproveitamento do espaço, com um patamar de descanso entre lances. No seguimento das escadas, procura-se estruturar uma melhor dinâmica do percurso interior. Como consequência desta condição, e numa resposta a uma melhor utilização do pátio que precede a entrada ao piso intermédio, opta-se por fazer deste o piso de entrada de todo o edifício. A partir deste faz-se acesso aos restantes dois andares e deste modo o pátio está destinado à entrada e usufruto dos futuros hóspedes.

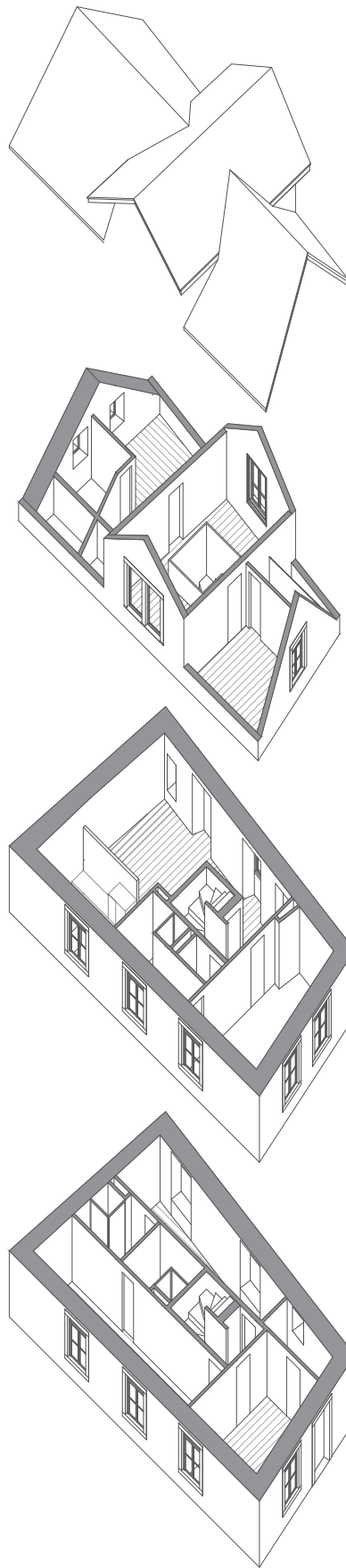
Neste piso, há uma ideia de uma divisão muito rigorosa do espaço. Junto à fachada do pátio temos o espaço comum – cozinha e sala –, aproveitando todas as aberturas da parede, excepto a da entrada do edifício. Usufruindo da porta da antiga cozinha, pode haver uma possível continuação, espaço-visual, do interior da área comum para o exterior. Do lado oposto a este, na sua total extensão, e com um bom aproveitamento das janelas existentes, há um quarto de camaratas e um quarto duplo. Com apenas uma casa-de-banho de maior dimensão, que seria partilhada pelos quartos, servindo também o espaço comum. Contudo, a existência de uma janela, de modestas dimensões, com contacto directo para a rua, na casa-de-banho, complica a configuração do espaço.



Descendo ao piso do rés do chão, através de um pequeno espaço de distribuição divide-se a área total em três partes. Por um lado, junto às fachadas mais compridas, dois quartos de camaratas, opostos, partilhando uma casa-de-banho. Esta, atrás da caixa de escadas, encontra-se num ponto estratégico que facilmente se abre aos dois quartos. Por outro lado, a fazer o topo, um quarto duplo com casa-de-banho privativa.

No acesso ao piso superior, ainda com algumas incertezas, há a tentativa de um maior aproveitamento do espaço, distribuindo-se em três quartos duplos, com uma organização algo irregular, tendo em conta as necessidades de um pé direito mínimo, habitável. Contudo, é possível empregar uma janela para cada quarto.

Ainda assim, esta é uma solução com algumas imperfeições e incoerências – principalmente em relação à pequenez dos espaços habitáveis – algo que se procura corrigir à posteriori.



*DESENHO 19 Axonometria (fase 3)*  
*Escala 1/250*

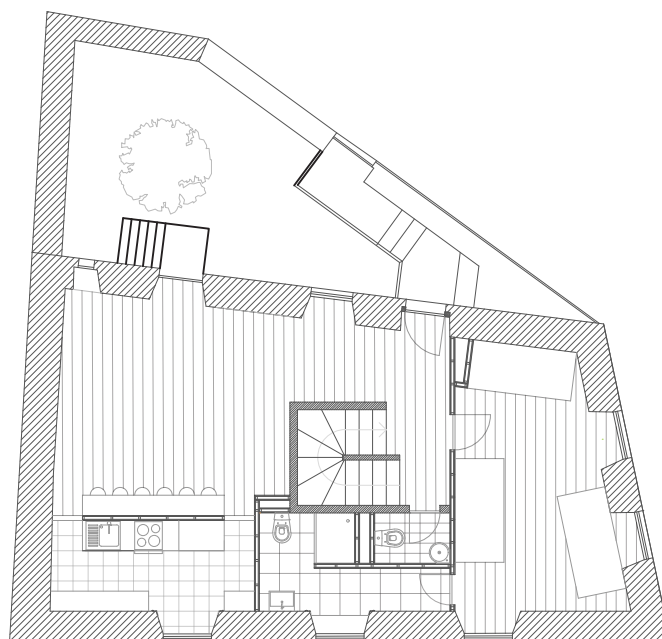
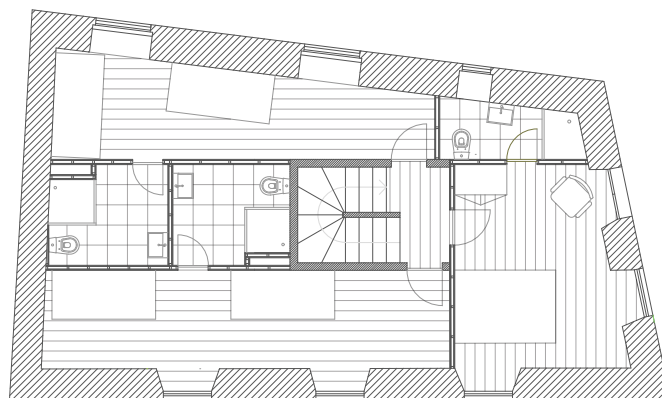
## PROPOSTA

A proposta final deste projecto, manifesta-se como o culminar de um processo de trabalho que procurou conjugar, da maneira eficaz, as intenções do arquitecto para o espaço, atendendo aos contínuos requisitos do cliente.

A solução final prevê uma transformação do pátio trapezoidal. Aquele que se apresentava fragmentado com diferentes cotas, é agora um espaço único, à cota mais baixa, permitindo manter as janelas altas do piso do rés-do-chão. O pátio engrandece o momento da entrada, no entanto, não lhe permite contacto directo, visto que a passagem para a porta de acesso ao edifício é assinalada por uma plataforma à cota da rua. Tendo a sua única entrada na sala de estar, pode ser vista como uma extensão desta área.

Após uma observação mais analítica da última fase, a solução final, procurou resolver o continuo problema da caixa de escadas. A sua dimensão, mesmo já não cumprindo os mínimos, continuava a mostrar-se um entrave à consequente organização do espaço, desproporcional à reduzida área da casa. Nesta lógica de acção, para além de uma maior redução da largura dos lances – atingindo, actualmente, os 90 cm – optou-se por retirar o patamar das escadas, concebendo uma nova caixa de escadas de quarto de volta, semelhante às escadas originais. A partir da entrada percebe-se a importância deste elemento como o distribuidor dos diferentes espaços.

A partir da entrada consegue-se desde logo identificar as escadas e, consequentemente, perceber os diferentes percursos inerentes ao edifício assim como as diferentes áreas. Naquilo que pode ser identificado como zona social, não é feito o uso de porta, evitando tornar o espaço interior muito compartimentado, quebrando a continuidade do espaço.



0 1 5m



DESENHO 20 Planta piso térreo (fase 3)  
DESENHO 21 Planta piso intermédio (fase 3)

Escala 1/150

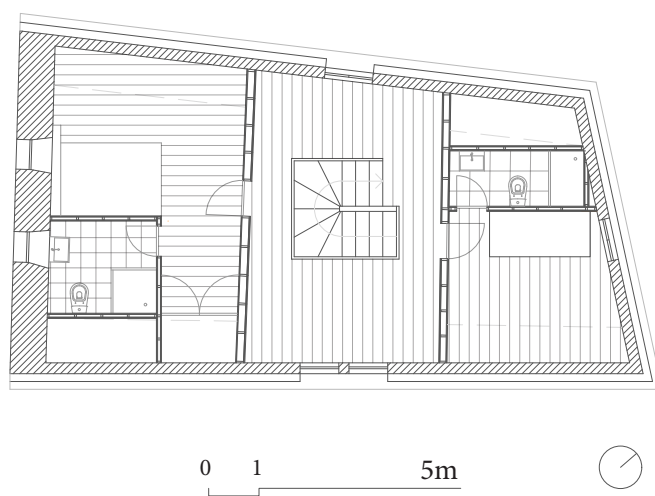
Contrastando com a fase anterior, há um aumento do espaço comum, ocupando agora todo o topo junto à parede de meiação. A partir da entrada há uma ligação física e visual à área do espaço comum, abrindo-se directamente à sala de estar e cozinha. No entanto, ambos os espaços se encontram divididos, por uma parede que corre em toda a extensão da bancada, libertando cada uma das suas extremidades, de maneira a permitir um percurso continuo e fluido pelo espaço.

Entrando no núcleo da caixa de escadas, temos a ligação à instalação sanitária de serviço e ao espaço comum; a entrada para um quarto de camarata, com a respectiva instalação sanitária; e por fim a ligação aos restantes pisos do edifício.

No piso inferior, com uma distribuição semelhante à fase anterior, distribui-se por três zonas: no topo livre um quarto duplo, com casa-de-banho privada; no outro lado, percorrendo o restante comprimento do edificado, dois quartos de camarata opostos, servidos com instalações sanitárias individuais. Estas mantêm-se na parte de trás da caixa de escadas, no entanto, com a alteração desta, são mais proporcionais à própria necessidade de casa quarto.

O piso superior teve uma abordagem diferente. Nas suas fases anteriores, de maneira a cumprir uma das vontades do cliente, houve a necessidade de tentar colocar o máximo de compartimentos possíveis no terceiro piso e, por conseguinte, deixar à vista a ríspida transição de pés-direitos – devido à ligação dos dois telhados. Enquanto que, nesta fase começa-se por assumir as paredes já marcadas pelas asnas do telhado longitudinal, criando-se um espaço amplo, de pé direito continuo, transversal ao edifício.

De modo a não haver conflito entre a estrutura antiga e nova estrutura da caixa de escadas, ao invés de as paredes se estenderem em toda a sua altura, são suspensas a altura suficiente para formar a guarda. Esta atitude torna este espaço único, continuo e ideal para criar uma zona de estar mais intimista, privilegiada pelas duas janelas, que têm excelentes



DESENHO 22 Planta último piso (fase 3)  
Escala 1/150



vistas, tanto para o Castelo, como para a cidade de Leiria. As outras duas áreas, limitadas pelas paredes que escodem as asnas, revelam-se como quartos duplos, simples e bem organizados, equipados com casas-de-banho individuais. Estes procuram utilizar, principalmente, o pé-direito habitável, usufruindo das zonas mais baixas para uso de armários ou a simples continuidade visual do espaço do quarto



## SOLUÇÃO CONSTRUTIVA

Por último, faz-se uma descrição das soluções construtivas adoptadas à solução final, que procuram complementar e suportar as soluções projectuais. Por conseguinte, a procura de resposta às necessidades de reforço estrutural apresentadas, visam, por um lado, uma resposta às actuais condições de conforto e salubridade, por outro, a adaptação às alterações intrínsecas ao novo projecto, uma vez que existe uma transformação a nível de função e, por isso, também o seu programa vai apresentar claras mudanças. E “Porque se trata de uma construção existente, deverá envolver acções que promovem, prioritariamente, a manutenção do existente, ou seja, a preservação da edificação, aproveitando os materiais e elementos estruturais e arquitectónicos presentes.”<sup>88</sup> “Na fase propriamente dita da execução dos trabalhos, conhecer e utilizar sabiamente argamassas de cal, pedra emparelhada, tijolos de produção de artesanal, telhas ou revestimentos tradicionais permite garantir o bom comportamento dos materiais existentes e valorizar as novas adições e transformações.”<sup>89</sup>

Esta descrição incide e segue a ordem dos elementos mencionados na descrição construtiva da primeira parte.

### PAREDES EXTERIORES

Em relação às paredes exteriores, em primeiro plano, deve-se ter em consideração o estado de conservação dos revestimentos das mesmas. “[Os] revestimentos e juntas são os elementos com uma degradação mais rápida e visível, e consequentemente exigem uma maior necessidade de

88 MATEUS, João Mascaranhas. “O lugar das técnicas tradicionais na conservação e na salvaguarda do Património”. *Pedra&Cal Conservação e Reabilitação – Tecnologia da Reabilitação* Nº57. Lisboa: GECORPA – Grémio do Património. Julho – Dezembro 2014. Página 12

89 Ibidem. Página 10



intervenção de conservação e restauro.”<sup>90</sup>

“Numa intervenção sobre revestimentos devem respeitar-se tanto quanto possível, os princípios da autenticidade histórica, por isso a primeira opção a considerar deve ser sempre a conservação das argamassas antigas, a sua manutenção e reparação, e só em último caso se deve recorrer à renovação.”<sup>91</sup>

No entanto, a nível exterior, como se pode confirmar através de fotos, estão presentes algumas anomalias – fissuras, destacamento de reboco e manchas (humidade e sujidade) – causadas, muito provavelmente, por factores externos e naturais. Neste caso, apesar da impossibilidade de reproduzir uma argamassa idêntica à anterior, deve-se “formular uma argamassa compatível, com um comportamento adequado ao edifício em causa e, evidentemente, com um aspecto que preserve a imagem do edifício.”<sup>92</sup>

Quanto aos revestimentos do lado interior, patentes de anomalias semelhantes às anteriormente mencionadas, pode-se, por conseguinte, assumir um tratamento idêntico. Situação também a ter em consideração será a reorganização interior que o edifício sofreu, neste sentido, e de modo a conseguir uma harmonia e continuidade de espaços, todo o interior é rebocado de igual maneira.

“Até meados do século XX as argamassas de cal eram utilizadas nos revestimentos/acabamentos interiores e exteriores dos edifícios, sendo estas geralmente de proveniência local.”<sup>93</sup> Há conhecimento de particular abundância deste material no distrito de Leiria.<sup>94</sup> Podendo, com maior segurança, admitir que, no caso de substituição total dos revestimentos, deve-se ter em conta a “aplicação de um reboco tradicional à base de

<sup>90</sup> VEIGA, Maria do Rosário [et al]. *Conservação e renovação de Revestimentos de Paredes de Edifícios Antigos*. Lisboa: LNEC. 2004. Página 13

<sup>91</sup> Ibidem. Página 67

<sup>92</sup> Idem

<sup>93</sup> Ibidem. Página 1 (Introdução)

<sup>94</sup> “No nosso país encontram-se facilmente calcários de grande qualidade para o fabrico de cal, sendo particularmente abundante nos distritos de Lisboa, Leiria, Santarém, Évora e Coimbra.” Ibidem. Página 7



cal, constituído por encasque (quando necessário), chapisco, emboço e reboco”<sup>95</sup>, que procure o tom original da casa.

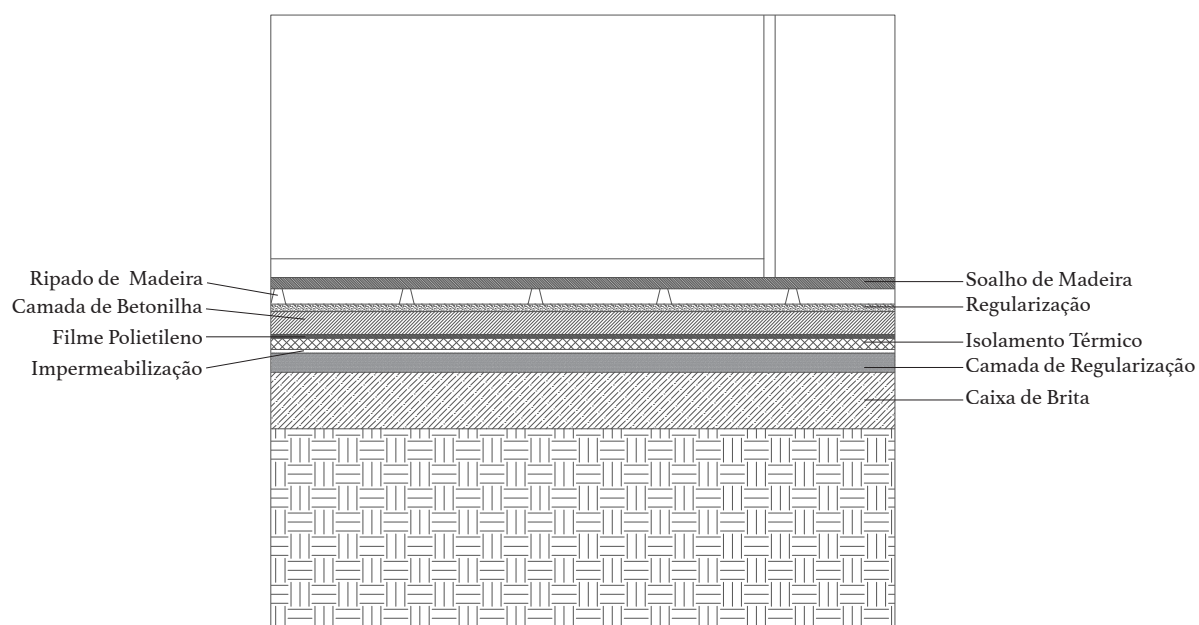
A nível estrutural, as paredes exteriores requerem uma avaliação cuidada das suas condições e, subsequentemente, uma adequada rectificação. Nesta situação, propõe-se uma solução pouco intrusiva. Removendo primeiro as argamassas do revestimento existente (tanto exterior como interior), havendo seguidamente uma “verificação das condições do suporte. Caso apresente fissuras instáveis deve ser previamente reparado. Limpeza das juntas, até uma profundidade de cerca de 5 cm para posterior preenchimento com novas argamassas à base de cal, seguida de escovagem a seco de todo o suporte, com uma escova metálica, e de lavagem sob pressão.”<sup>96</sup>

Neste caso específico de reabilitação não é adicionado o isolamento térmico às paredes. Antes de tudo, “em edifícios classificados ou inseridos em zonas históricas (...) poderá ser aceitável a não aplicação de isolamento térmico nas paredes exteriores se a espessura for muito elevada.”<sup>97</sup> No entanto, mesmo havendo zonas a não cumprirem esta grande espessura, é continua a recusa de isolamento térmico: pelo exterior é inviável, tendo em conta a reduzida margem de cantaria saliente; pelo interior é igualmente impraticável – primeiro, devido à já reduzida dimensão do interior, o uso de isolamento térmico, mesmo de baixa espessura, restringe a possibilidade da total utilização do espaço útil; segundo, nos vãos das janelas, pela reduzida dimensão do aro de pedraria, é difícil a sua utilização sem comprometer as portadas e o seu bom funcionamento.

95 FREITAS, Vasco Peixoto. *Manual de Apoio ao Projecto de Reabilitação de Edifícios Antigos*. Página 264

96 Idem

97 Idem



DESENHO 23 Pormenor piso térreo

Escala 1/20



## SOBRADO

### PISO TÉRREO

O material de revestimento do piso térreo parece encontrar-se em bom estado de conservação. No entanto, a necessidade de uma mudança de programa e a incerteza do que se lhe encontra subposto – procurando garantir um bom isolamento – urge a “remoção do revestimento existente, bem como de eventuais camadas de suporte”<sup>98</sup>, escavando o terreno, se necessário, “para a concreta execução do pavimento.”<sup>99</sup> À posteriori, é empregue uma caixa de brita, com 15 cm de espessura e uma camada de regularização com 5 cm de espessura. Prevê-se também a “aplicação de impermeabilização/barreira pára-vapor constituída por um feltro betuminoso (...); a colocação de uma camada de isolamento térmico, constituído por placas de polistireno extrudido com 3 cm de espessura (...); aplicação de um filme de polietileno (...); realização de camada de betonilha com uma espessura superior a 6 cm, armada com rede electrossoldada.” Por fim são aplicados os novos revestimentos de pavimento: o ripado de madeira – 10 cm de largura – nos quartos e hall, procurando a continuação espacial com os restantes pisos; e o mosaico – 40x40 cm – nas instalações sanitárias, “fixo através de um cimento-cola”<sup>100</sup>.

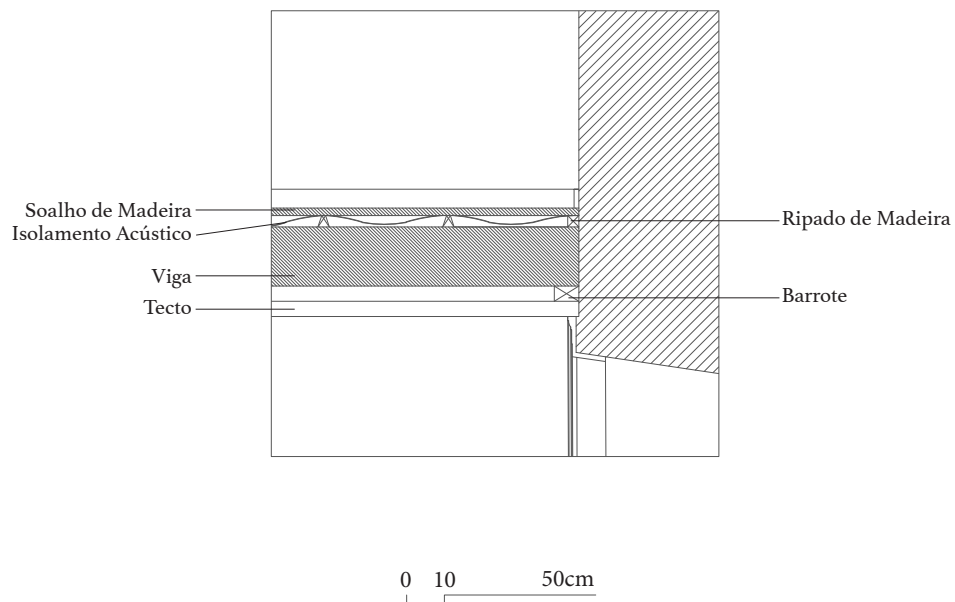
### PISOS

A função e estabilidade estrutural são a principal preocupação referente à reabilitação dos pisos de sobrado e respectiva estrutura. O primeiro passo seria a “inspecção e verificação geral dos elementos que constituem a estrutura de suporte do pavimento (vigas e tarugos), com [a pontual reparação ou] substituição dos elementos que não apresentem

98 FREITAS, Vasco Peixoto. *Manual de Apoio ao Projecto de Reabilitação de Edifícios Antigos*. Página 267

99 Idem

100 Idem



*DESENHO 24 Pormenor entre pisos*

*Escala 1/20*

resistência adequada.”<sup>101</sup>

Visto que o novo projecto propõe o desaparecimento da antiga caixa de escadas, que apenas ligava os dois últimos pisos do edificado, pressupõem-se uma correcção e recorte das vigas no local da nova implantação da caixa de escadas. Por conseguinte, na zona da antiga caixa de escadas prevê-se a substituição das vigas, procurando a continuidade dos elementos estruturais, consequentemente mais resistentes.

Em relação aos pavimentos, ambos os pisos superiores podem recorrer à reutilização de parte do soalho de madeira, se se encontrar num bom estado de conservação e for convenientemente tratado (lixado e envernizado). Este pavimento, volta a ser colocado, por cima de uma membrana de isolamento acústico.

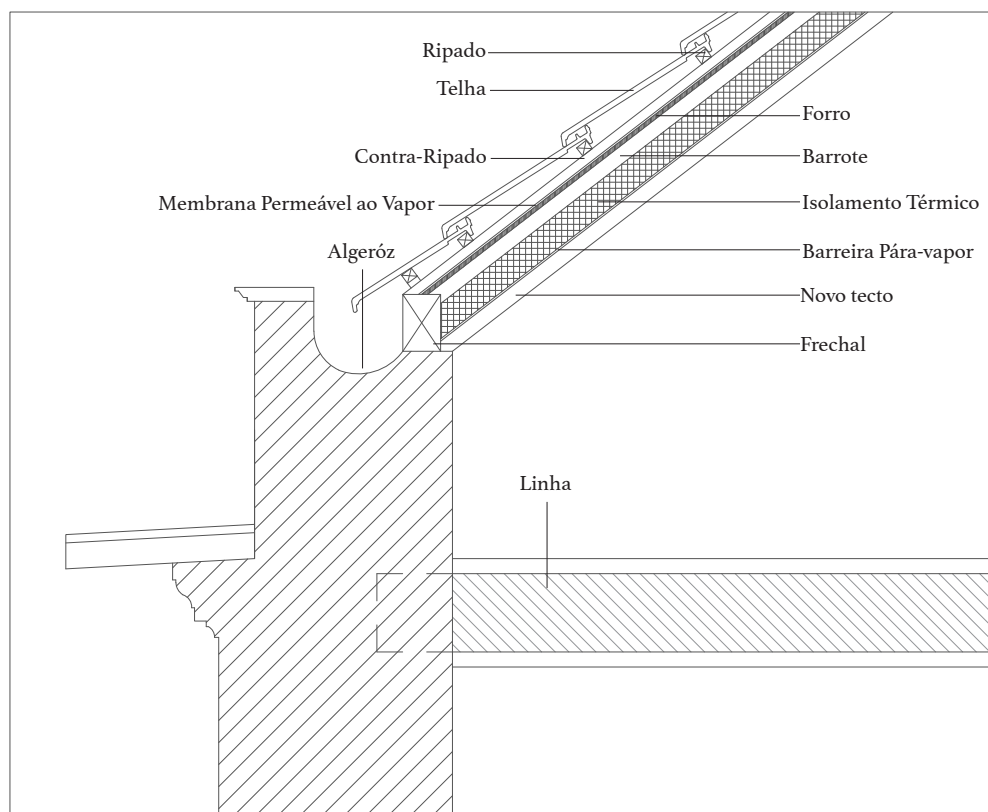
Na mesma linha de pensamento anterior, a excepção à madeira é o mosaico, nas casas-de-banho, e a pedra, na zona da cozinha. Este novo pavimento é colocado acima do nível do pavimento original, tendo por base a “aplicação de uma camada de impermeabilização constituída por um feltro betuminoso; aplicação de um filme de polietileno; aplicação de um elemento rígido prefabricado (pré-laje) devidamente regularizado” e por fim a colocação do mosaico e da pedra, fixos através de um cimento-cola.

É de extrema importância, lembrar que “a reabilitação deste elemento construtivo implica um aumento das cargas sobre a estrutura de madeira existente, pelo que deverá sempre ser acompanhada por um estudo estrutural, que garanta um reforço adequado da estrutura.”<sup>102</sup> A solução mais indicada, será “a colocação de vigas suplementares (...) em “paralelo” com as existentes”<sup>103</sup>

101 FREITAS, Vasco Peixoto. *Manual de Apoio ao Projecto de Reabilitação de Edifícios Antigos*. Página 268

102 Idem

103 AGUIAR, José; PAIVA, José Vasconcelos; PINHO, Ana. *Guia técnico de reabilitação habitacional*. Lisboa: I.N.H. 2006. Página 613



0 10 50cm

DESENHO 25 Pormenor cobertura

Escala 1/20

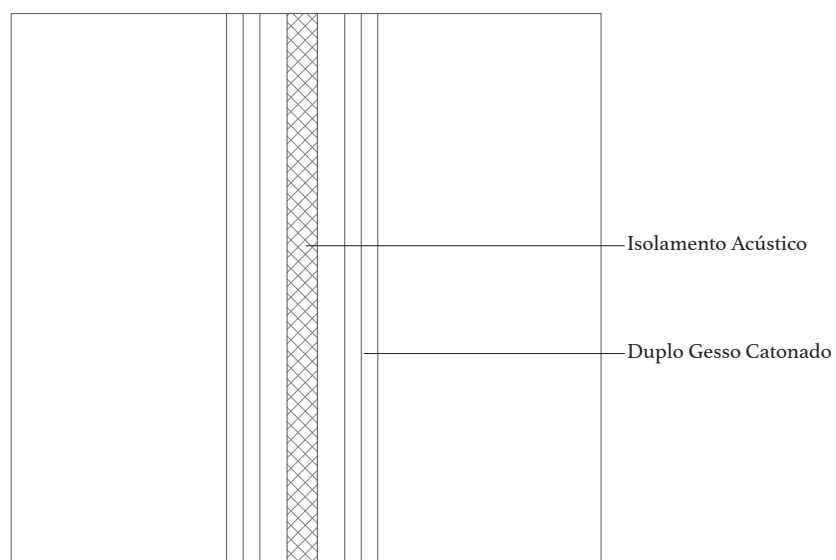
## COBERTURA

A cobertura, tratando-se igualmente de uma estrutura de madeira, partilha, com os pisos de sobrado, preocupações idênticas a nível estrutural. Desta maneira, procurando melhorar o desempenho da estrutura é recomendada a reparação ou substituição, pontual, dos elementos estruturais danificados, recorrendo a técnicas tradicionais e elementos de ligação modernos. Na recuperação deste elemento construtivo, é importante notar, a intenção do seu uso, sendo importante manter parte do desvão desocupado.

Em primeiro lugar, retiram-se todos os elementos pontualmente fixados à estrutura da cobertura: o revestimento em telha cerâmica; a estrutura de suporte secundária (ripas e contra-ripado) e forro. Estes elementos devem ser sujeitos a uma limpeza geral, aplicando o devido tratamento. Para a execução desta cobertura, prevê-se a reutilização do forro original, colocando-o sobre a estrutura de varas (caso se encontre danificado deve ser substituído por um novo). Sobre o forro é aplicada “uma membrana flexível de elevada permeabilidade ao vapor de água e estanquidade à água líquida”; e seguidamente, se possível, deve ser reaproveitada e recolocada a estrutura de apoio ao revestimento – ripado e contra-ripado. Em relação às telhas, “poderá ponderar-se o reaproveitamento das telhas existentes caso não se encontrem degradadas.”<sup>104</sup> Do lado interior da cobertura, há a preocupação de colocar isolamento térmico (que deve cumprir as suas funções na reacção contra o fogo), de seguida a barreira pára-vapor (tendo em conta a colocação de casas-de-banho no último piso) e posteriormente o revestimento do tecto novo em madeira ou placas de gesso cartonado.

Em relação à drenagem de águas pluviais, é mantida a solução actual, composta por algerozes e tubos de queda.

<sup>104</sup> FREITAS, Vasco Peixoto. *Manual de Apoio ao Projecto de Reabilitação de Edifícios Antigos*. Página 261



0 5 10cm

*DESENHO 26 Pormenor parede interior*

*Escala 1/5*

Tecto —————

## PAREDES INTERIORES

Com a completa reorganização do espaço interior, é impossível manter as paredes pré-existente. Apresenta-se assim, uma solução de paredes de estrutura metálica e gesso cartonado, com isolamento acústico no seu interior. São constituídas por canais horizontais, fixados superior e inferiormente à estrutura adjacente, e montantes verticais com 4,8 cm de largura – distanciados 40 a 60 cm entre si – encaixados nos canais. A esta estrutura é fixada uma dupla camada de gesso cartonado 12,5 mm cada, em ambos os lados. Entre montantes é colocado o isolamento acústico.

Na cozinha e casas-de-banho, onde é expectado um maior nível de humidade, são utilizadas placas de gesso cartonado com um acabamento hidrófogo, sendo revestidas com material cerâmico nos locais adequados.

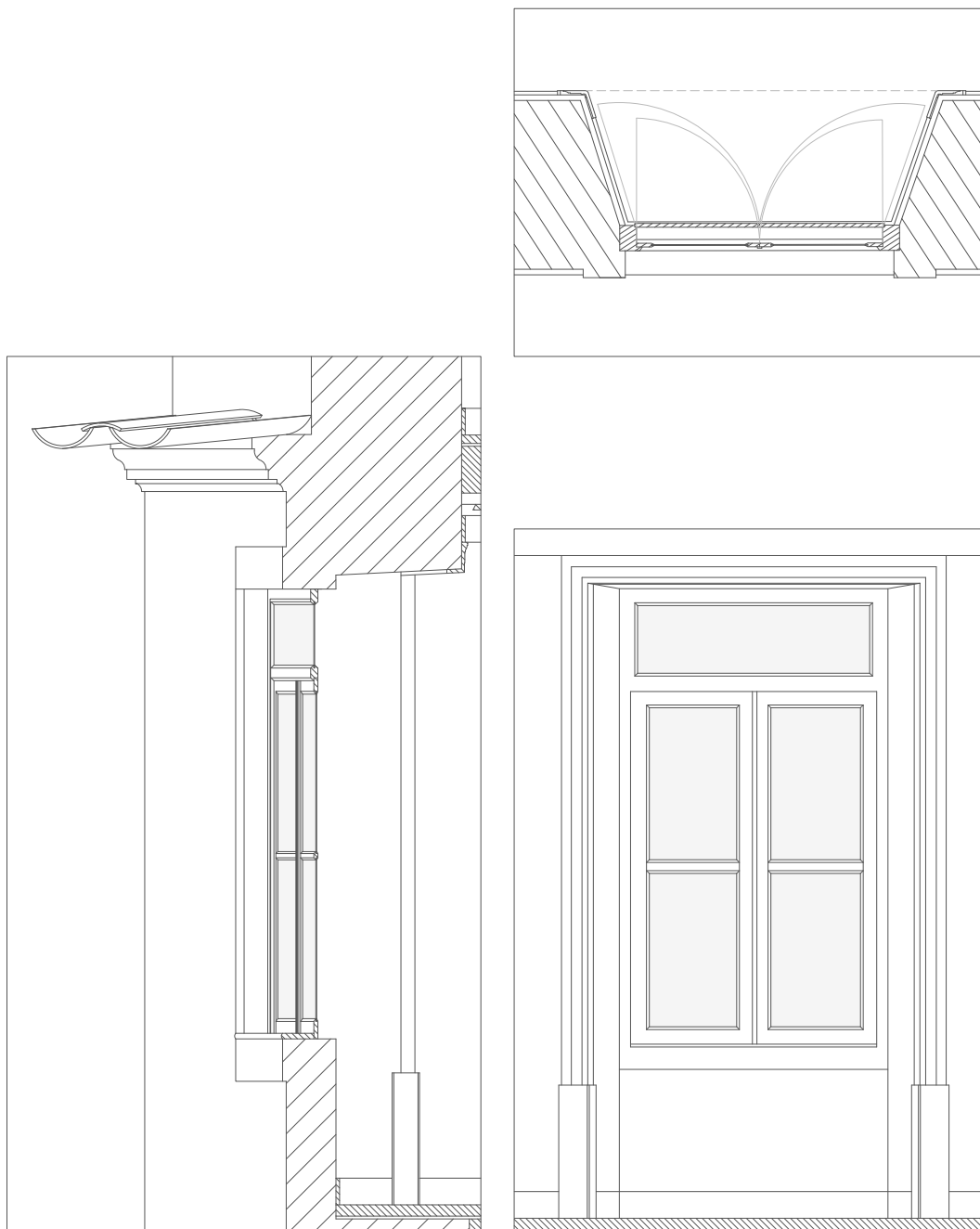
Quanto ao remate com o soalho, é apresentada uma solução simples de rodapé embutido e lacado na mesma cor que a parede.

## CARPINTARIAS

As portas interiores, são na sua generalidade, lisas, com o mesmo acabamento que os rodapés, transmitindo uma ideia de consistência e continuidade entre os dois elementos. O posicionamento das portas encontra-se sempre junto a uma das faces das portas procurando criar contínuos panos de parede.

## CAIXILHARIA

“Os vãos e as caixilharias são elementos fundamentais na história da arquitectura e da construção, elemento de mediação interior/exterior e de fruição das necessidades elementares do habitar: protecção das agressões exteriores e regulação da luz natural, ruído e variações de



0 10 50cm

*DESENHO 27 Janela de peito de batente de duas folhas e bandeira*

*Escala 1/25*



temperatura.”<sup>105</sup> No entanto, “mais e maiores exigências são hoje colocadas às janelas do que a qualquer outro componente de um edifício. As janelas são o derradeiro interface entre o interior e a envolvente exterior do edifício – elementos chave da concepção/desenho arquitectónico e do seu desempenho/durabilidade.”<sup>106</sup>

Nesta perspectiva, é substancial ao processo de reabilitação, compreender e identificar qual a melhor atitude de intervenção nestes elementos: conservação da caixilharia existente ou substituição da caixilharia existente.

A inserção do edifício no centro histórico de Leiria, faz dele um objecto de valor patrimonial, e, por conseguinte, deve ser respeitada a sua arquitectura e relação com a envolvente. Partindo desta premissa, a opção mais correcta mostra-se ser a conservação das caixilharias existentes.

Considerando os princípios de intervenção estabelecidos anteriormente, este parece ser “um dos caminhos mais acertados quando existam caixilharias originais passíveis de ser recuperadas. Utilizando materiais e técnicas contemporâneas podemos melhorar o desempenho praticamente sem alterar a imagem original.”<sup>107</sup>

Posto isto, após uma verificação e inspecção aos elementos constituintes das caixilharias, prevê-se a sua recuperação quase total, substituindo apenas as partes que tenham sofrido danos irreversíveis.

105 VALENTIM, Nuno. *Reabilitação de Caixilharias de Madeira em Edifícios do Século XIX e Início do Século XX. Do Restauro à Selecção Exigencial de uma Nova Caixilharia: O estudo do Caso da Habitação Corrente Portuense*. Página 1

106 VALENTIM, Nuno. *Reabilitação de Caixilharias de Madeira em Edifícios do Século XIX e Início do Século XX. Do Restauro à Selecção Exigencial de uma Nova Caixilharia: O estudo do Caso da Habitação Corrente Portuense*. Página 37

107 Ibidem.t. Página 74



*IMAGEM 123 Escadas da Hibarigaoka S house*

## ESCADA

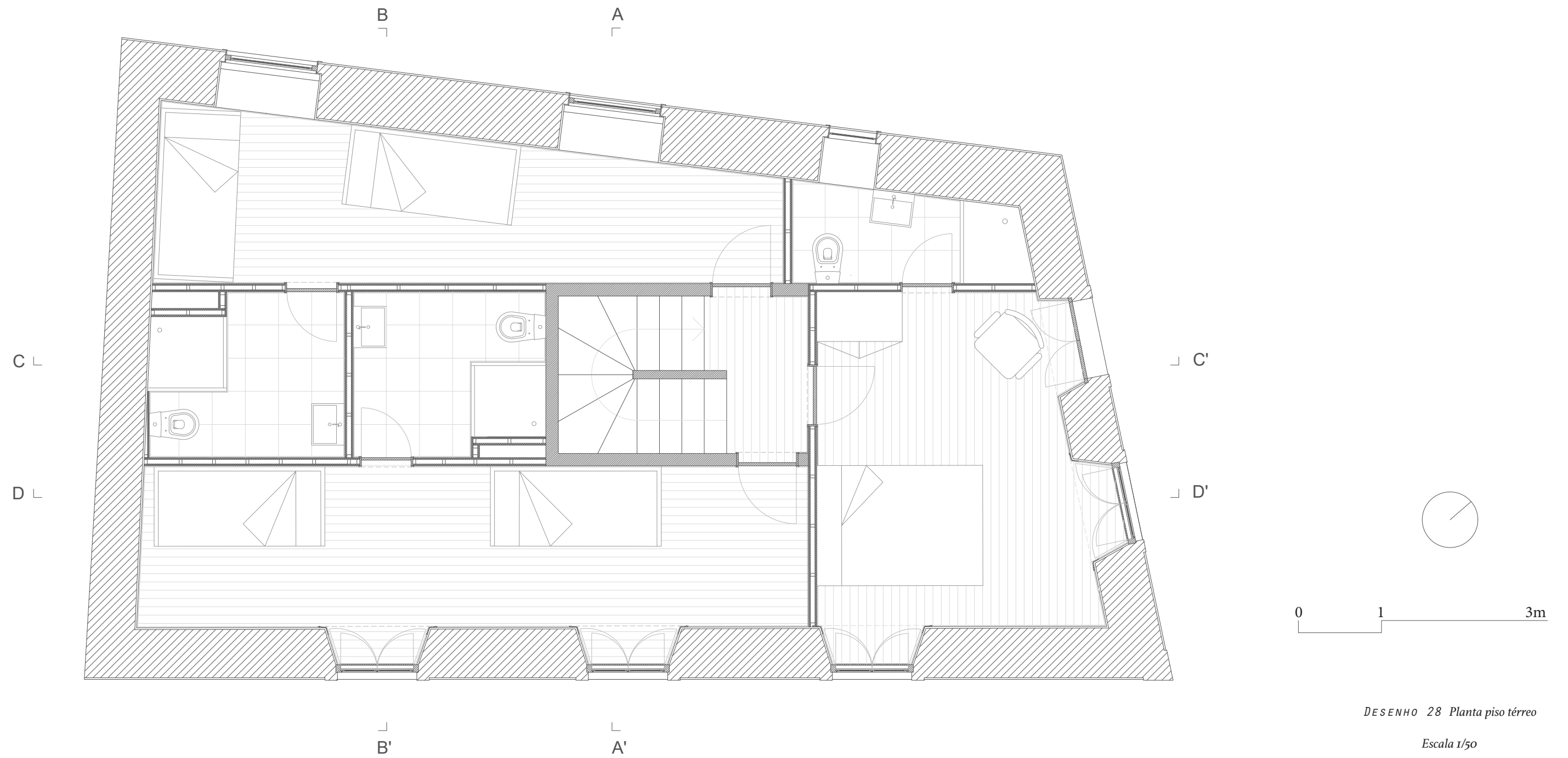
Com a evolução do projecto, a caixa de escadas tornou-se cada vez mais pequena, de modo a conseguir-se um maior aproveitamento da área do edifício para responder à completa extensão do programa. Desde o primeiro esboço que há a ideia de construir uma caixa de escadas em betão, sendo este bastante versátil na sua construção. Deste modo, seria possível criar um bloco que permita estabilizar o edifício.

Compreendendo o reduzido tamanho da caixa de escadas e procurando evitar a constante sensação de um espaço comprimido, opta-se por abri-la, permitindo não só uma conexão física entre os pisos, mas também visual.

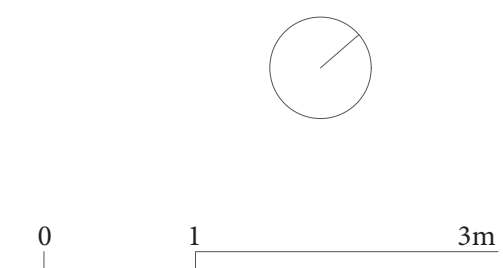
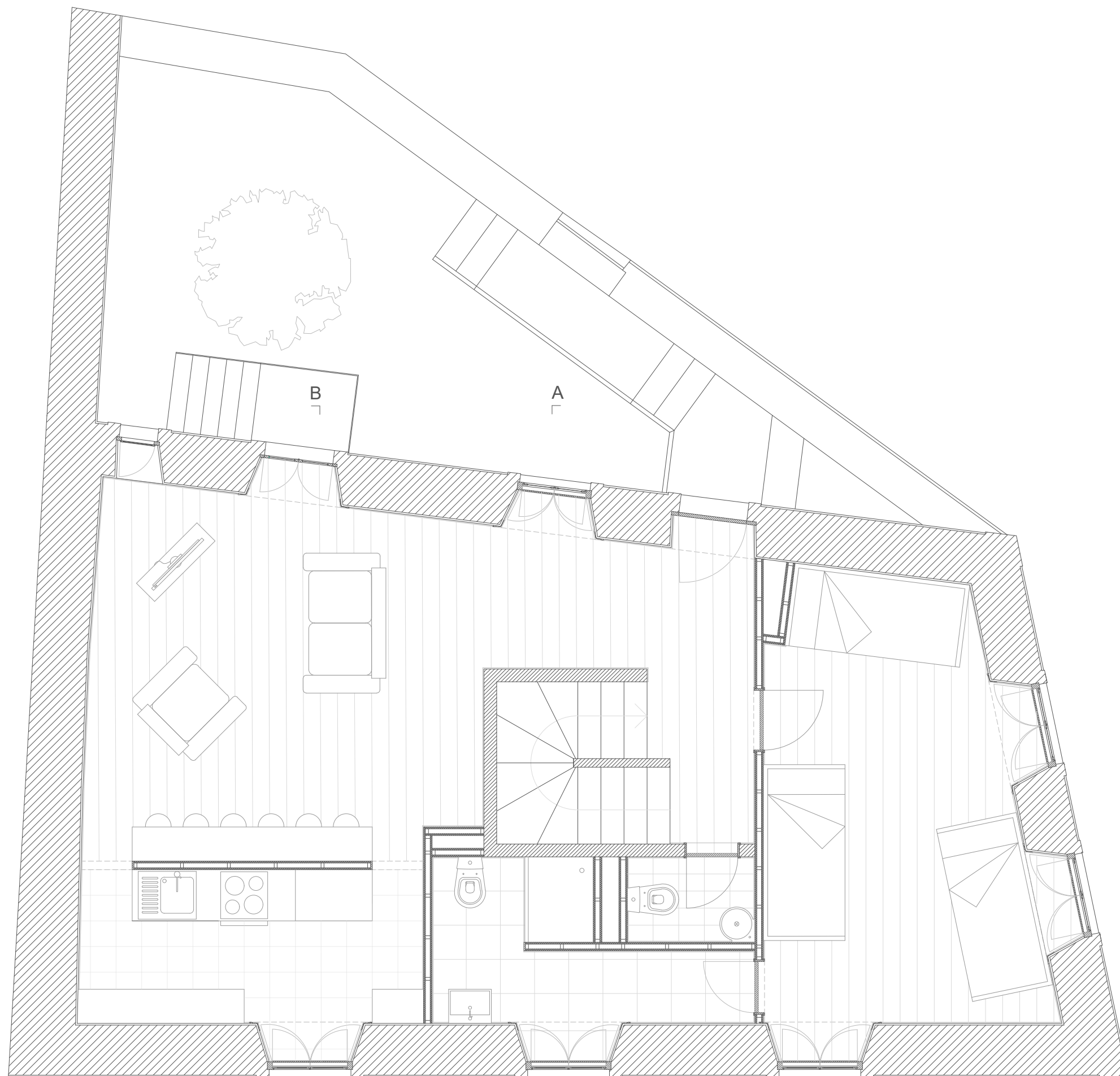
Esta ideia remete para um referência directa: Hibarigaoka S house de Kaida Architecture Design Office.<sup>Img 123</sup> Nesta podemos observar a utilização de uma fina estrutura nos degraus (cobertores) - de madeira, assim como o pavimento - que, são fixos à parede de betão. No caso desta reabilitação seriam fixos através de perfis metálicos.



PROPOSTA INTERVENÇÃO



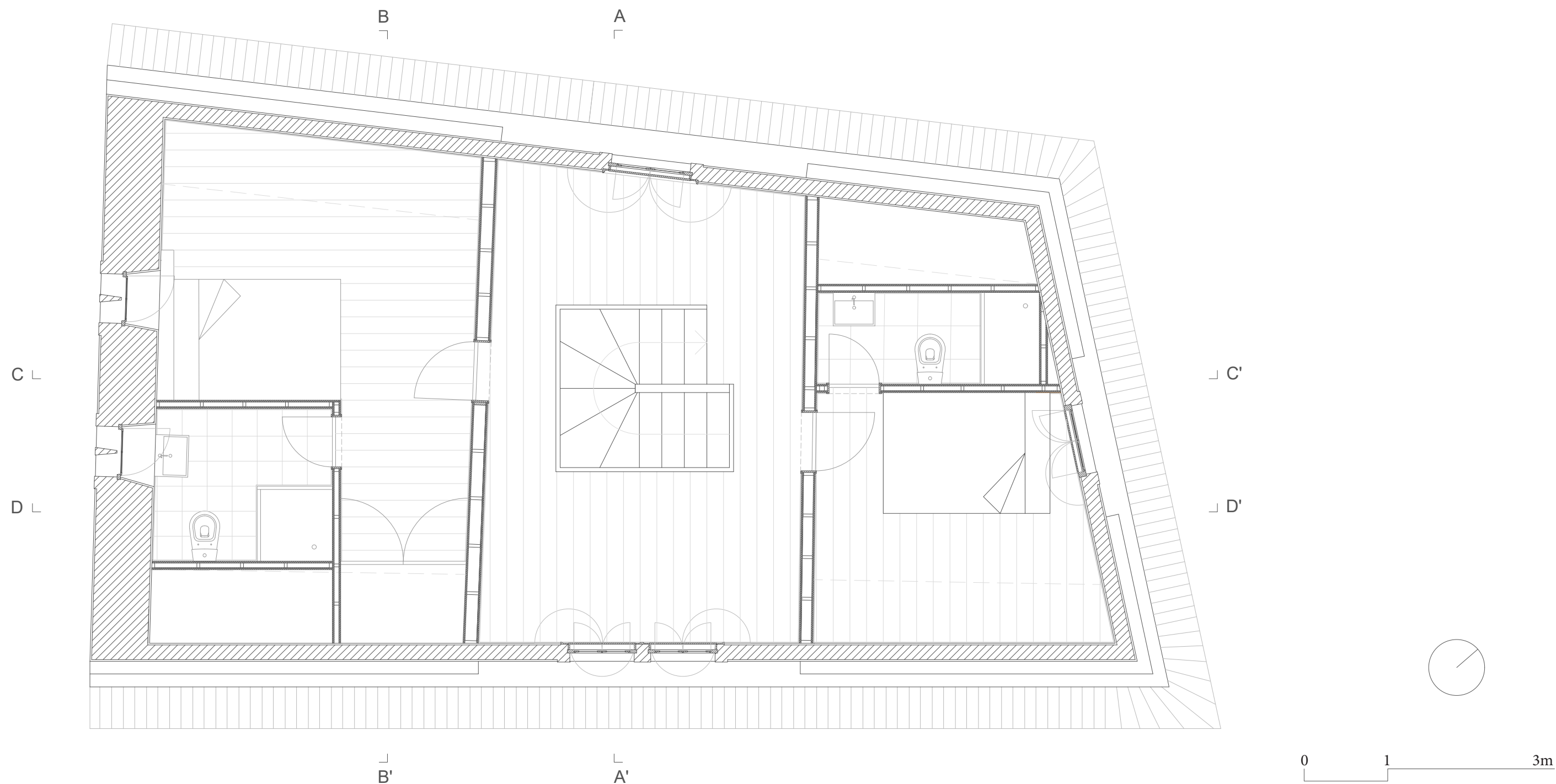




DESENHO 29 Planta piso intermédio  
Escala 1/50



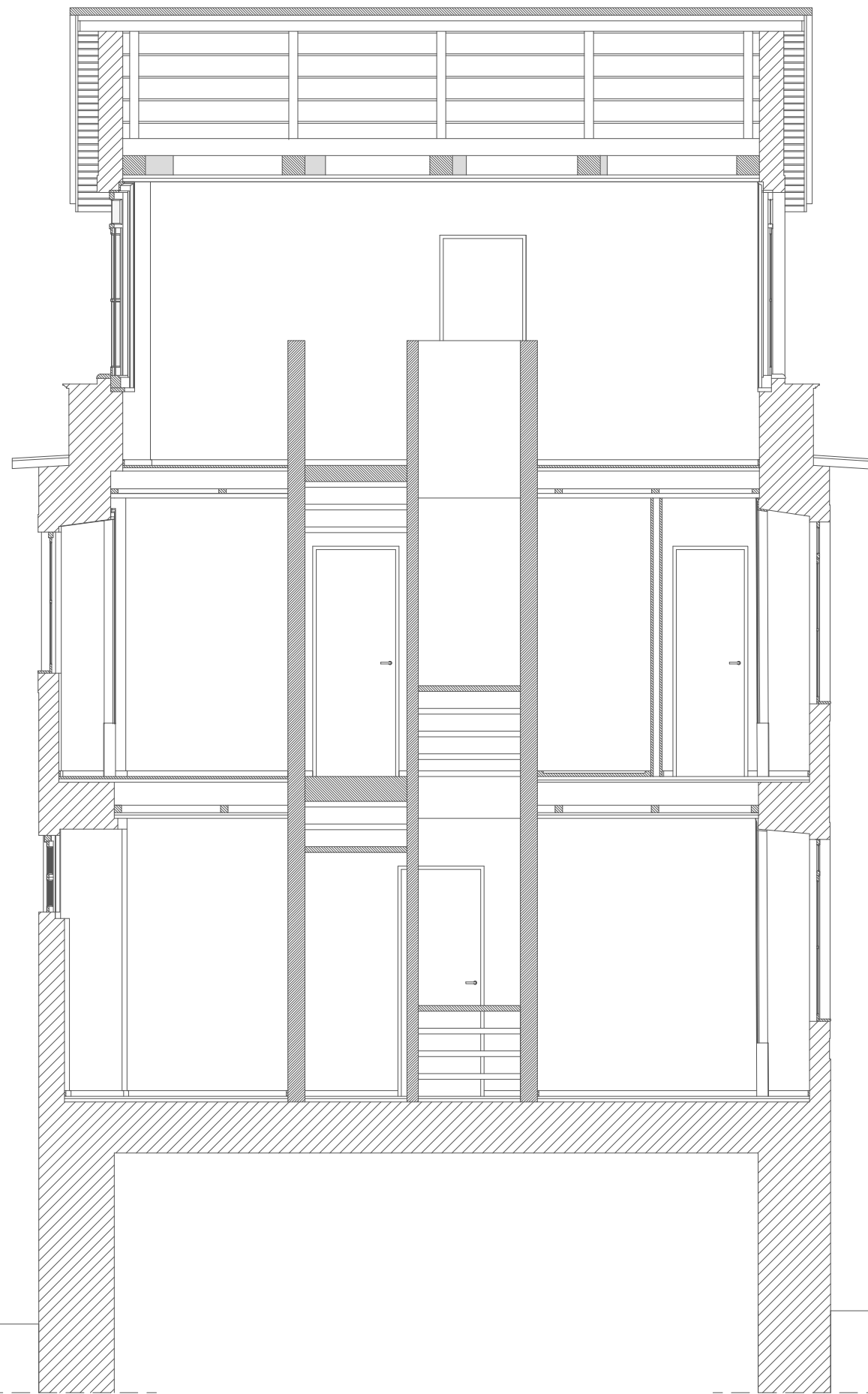




DESENHO 30 Planta último piso

Escala 1/50



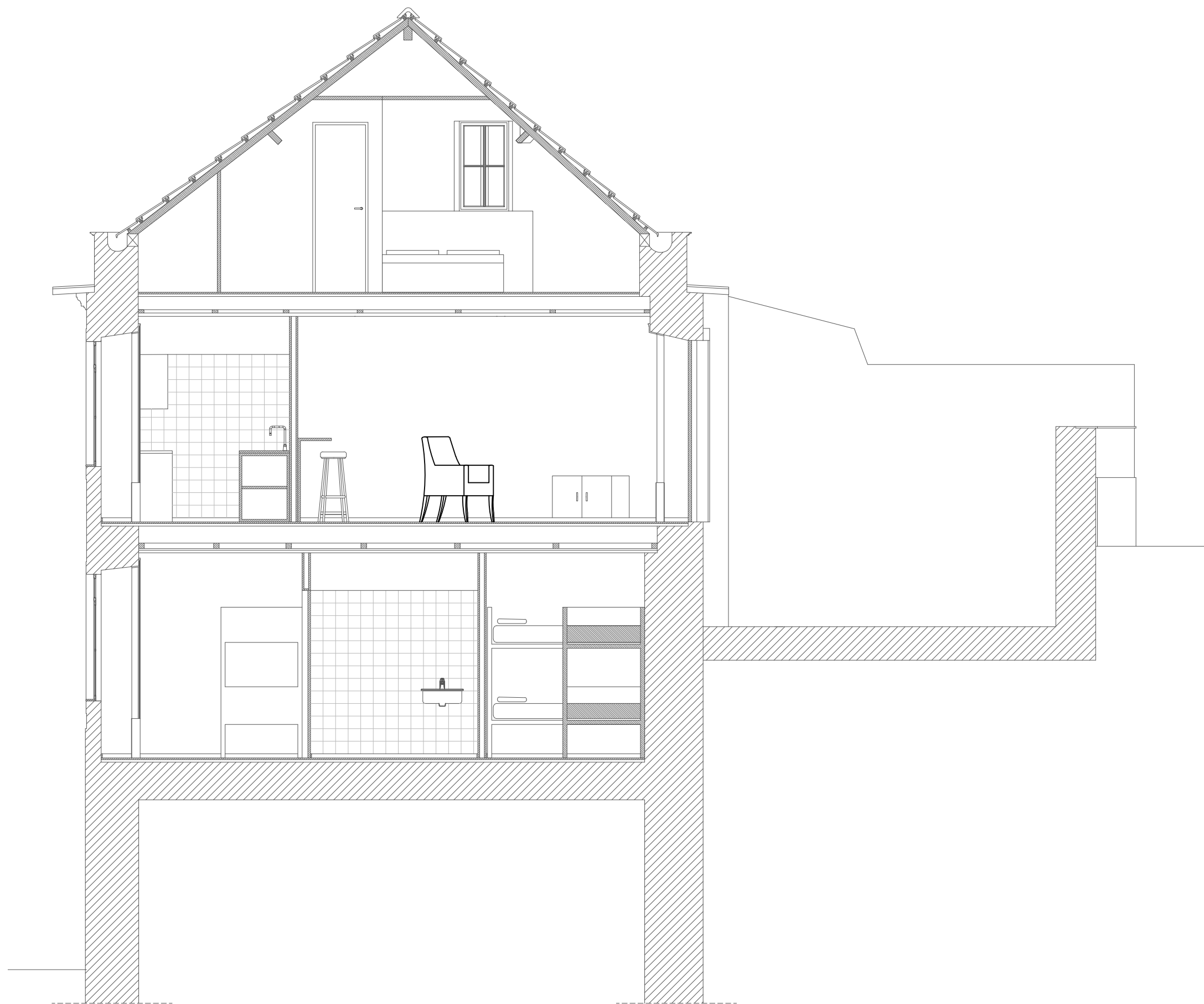


0 1 3m

DESENHO 31 Corte transversal AA'

Escala 1/50

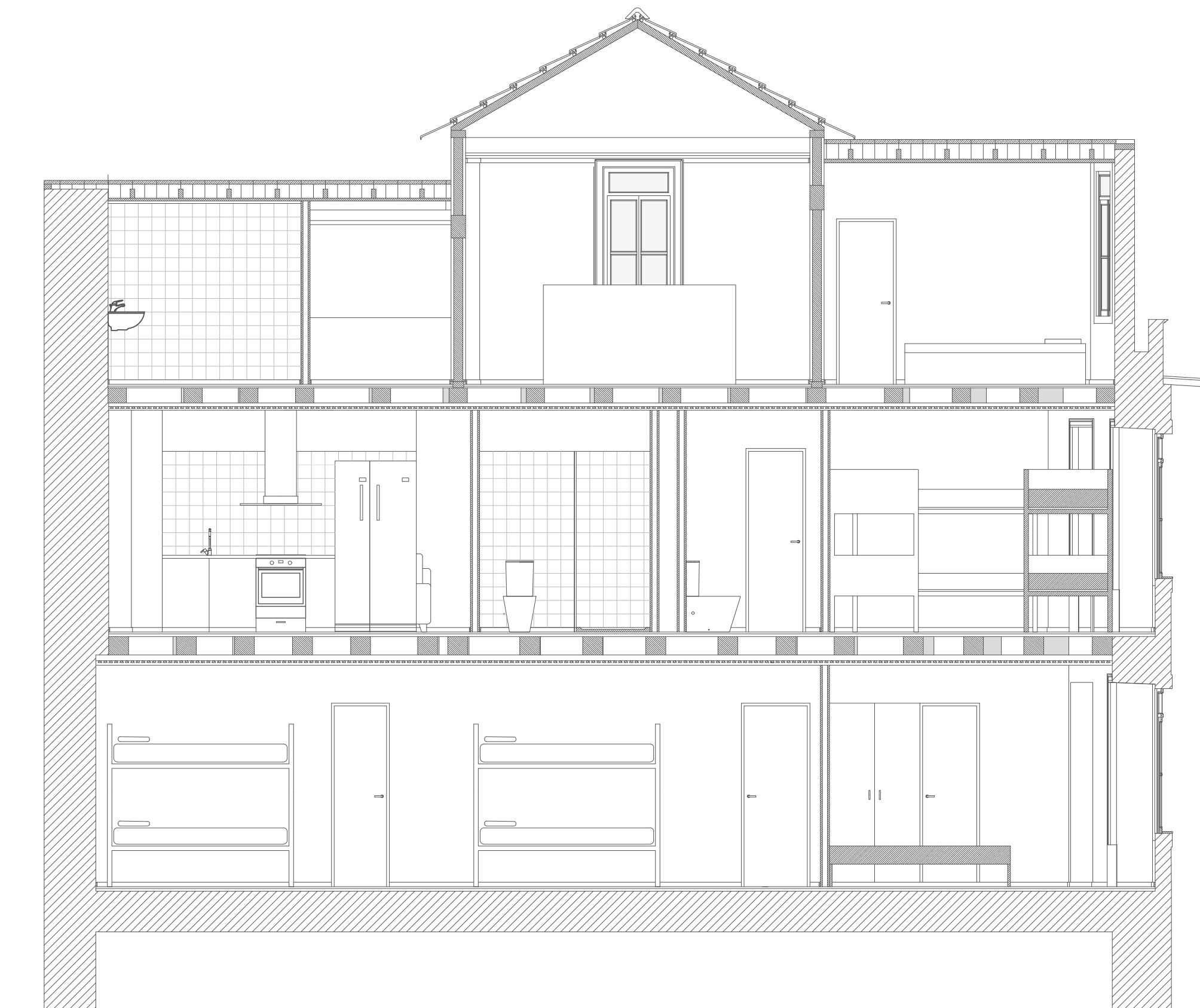




DESENHO 32 Corte transversal BB'

Escala 1/50





DESENHO 33 Corte longitudinal CC'

Escala 1/50







0 1 3m

DESENHO 34 Corte longitudinal DD'

Escala 1/50



## CONCLUSÃO

“Nas últimas décadas veio a consolidar-se a comunicação de que a reabilitação urbana, dirigida às zonas “comuns” de cidades e vilas, abrangendo os edifícios, mesmo modestos, mas também as ruas, os largos, os quarteirões e as praças, constitui uma actividade de enorme relevância, já que a história dos povos e das suas cidades pode ser contada, de modo inigualável, precisamente através da história de muitas construções anónimas que vale pelo seu conjunto e pela sua inserção urbana, ajudando a definir o que pode chamar-se o espírito do lugar”<sup>108</sup>.

Sendo a reabilitação um tema pouco tratado na faculdade, este projecto foi desde logo diferente: um trabalho de carácter relevante devido à introdução do cliente no processo projectual, permitindo que o trabalho passasse de simples projecto académico para um projecto real, contribuindo assim para o meu crescimento enquanto pessoa e arquitecta.

A introdução do cliente trouxe algumas dificuldades com a mudança da função projectual, passando assim a habitação de uma simples casa do quotidiano para um edifício de âmbito turístico. Complexo, não pela dificuldade em criar novos espaços, em geral, mas pela dificuldade de o fazer num edifício já existente, consequentemente tendo de adaptar o programa ao edifício – condicionantes do edificado, aberturas pré-existentes, pés-direitos pré-estabelecidos – e pela falta de material e tempo para uma análise profunda que permitisse levar este projecto mais além – etapa que virá no futuro com a construção da obra.

Não obstante, há que perceber que todos estes elementos, apesar de parecerem um grande entrave, podem, ao fim de contas, ser vistos como apoios e guias para uma melhor solução – permitindo muitas vezes

<sup>108</sup> APPLETON, João. “Reabilitação Urbana e Tecnologias de Intervenção”. *Arquitectura Ibérica N.º19 – Reabilitação*. Casal de Cambra: Caleidoscópio. Novembro/Dezembro 2004. Página 5



desbloquear um problema. Tal, proporcionou um meio fundamental para a aquisição de novos conhecimentos nesta área – tanto a nível da procura da melhor solução, como aprendizagem de técnicas e respectivos elementos tradicionais. Há que ter em conta, contudo, que por faltar ao projecto uma fase final – a obra – é possível que surjam novas circunstâncias e problemas a resolver. Este projecto é, por tanto, um guia para o futuro da obra.



## BIBLIOGRAFIA

AFONSO, João [et al]. Arquitectura popular em Portugal. Lisboa: Ordem dos Arquitectos. 2004

AGUIAR, José. Guia de Apoio À Reabilitação de Edifícios Habitacionais. Lisboa: LNEC. 2005

AGUIAR, José [et al]. Guia técnico de reabilitação habitacional. Lisboa: I.N.H. 2006

APPLETON, João. Reabilitação de Edifícios Antigos: Patologias e tecnologias de intervenção. Amadora: Orion. 2003

Arquitectura Ibérica: 12, Reabilitação. Casal de Cambra: Caleidoscópio. 2006

Arquitectura Ibérica: 19, Reabilitação. Casal de Cambra: Caleidoscópio. 2007

Arquitectura Ibérica: 20, Reabilitar. Casal de Cambra: Caleidoscópio. 2007

Arquitectura Ibérica: 24, Recuperar. Casal de Cambra: Caleidoscópio. 2008

Arquitectura Ibérica: 30, Reabilitação. Casal de Cambra: Caleidoscópio. 2009

Arquitectura Ibérica: 36, Reabilitação. Casal de Cambra: Caleidoscópio. 2011

Carta de Atenas. 1931 <http://www.patrimoniocultural.gov.pt/media/uploads/cc/CartadeAtenas.pdf> (15.Julho.2018)

Carta de Cracóvia. 2000 <http://www.patrimoniocultural.gov.pt/media/uploads/cc/cartadecracovia2000.pdf> (15.Julho.2018)

Carta de Veneza. 1964 <http://www.patrimoniocultural.gov.pt/media/uploads/cc/CartadeVeneza.pdf> (15.Julho.2018)





Casa Vitrus: Reconversão de uma casa em Guimarães. Guimarães: Vitrus Ambiente. 2015

CÓIAS, Vitor. Reabilitação estrutural de edifícios antigos: Alvenaria, Madeira: Técnicas pouco intrusivas. Lisboa: Argumentum. 2007

COSTA, Lucília Verdelho da. Leiria. Lisboa: Presença. 1989

ESTRELA, Jorge. Leiria no tempo das invasões Francesas. Lisboa: Gradiva. 2009

FABIÃO, José. SOUSA, Raul de. (Re) Conhecer Leiria – memórias e imagens do século XX. Leiria: Caixa de Crédito Agrícola Mútuo de Leiria, CRL. 2014

FARMER, Ben; LOUW, Hentie. Companion to contemporary architectural thought. London: Routledge. 1993

FREITAS, Vasco Peixoto de (coord). Manual de apoio ao projecto de reabilitação de edifícios antigos. Porto: Ordem dos Engenheiros da Região Norte. 2012

GOMES, Saúl António. Introdução à história do castelo de Leiria. Leiria: Câmara Municipal. 1995

KAHN. Louis I. Conversations with Students. Princeton Architectural Press. 1998. 2ª Edição.

LINO, Raúl. Casas Portuguesas: alguns apontamentos sobre o arquitectura das casas simples. Lisboa: Cotovia. 1992

MARGARIDO, Ana Paula. Leiria: História e Morfologia Urbana. Leiria: Câmara Municipal. 1988

Pedra&Cal Conservação e Reabilitação – Reabilitação de Coberturas N°55. Lisboa: GECORPA – Grémio do Património. Julho – Dezembro 2013



Pedra&Cal Conservação e Reabilitação – Tecnologia da Reabilitação Nº57. Lisboa: GECORPA – Grémio do Património. Julho – Dezembro 2014

Pedra&Cal Conservação e Reabilitação – Patologia e Reabilitação de Edifícios Nº58. Lisboa: GECORPA – Grémio do Património. Janeiro – Junho 2015

PINHO, Fernando F.S. Paredes de edifícios antigos em Portugal. Lisboa: LNEC. 2000

PORTUGAL, Laboratório Nacional de Engenharia Civil. Reabilitação de edifícios de habitação. Lisboa: LNEC. 1987

RAMOS, Francisco. Arquitectura e Engenharia Civil: Qualificação para a reabilitação e a conservação. Lisboa: GECORPA. 2000

Reabilitar e requalificar o centro histórico de Leiria. Leiria: Câmara Municipal. 2003

SARAIVA, Ana [et al]. Casas Rurais na Alta Estremadura. Batalha: CEPAE. 2012

SARAIVA, José. Leiria : breve estudo crítico das suas origens e noticia histórica, archeológica e artística, das ruínas do seu Castello, da Cathedral, do Santuário da S<sup>a</sup> da Encarnação, e da Igreja de S. Pedro. Porto: [s/n]. 1929

SEGURADO, João Emílio dos Santos. Trabalhos de Carpintaria Civil, Biblioteca de Instrução Profissional. Lisboa: Livrarias Bertrand. 8<sup>a</sup> edição, revista.

SILVA, Vasco Jorge Rosa da. Na Rota do Património. Mem Martins: Ferraz & Azevedo. 2004.

SOUSA, Raul Faustino de. As Minhas Memórias [Leiria, 1909-1939]. Leiria: Textiverso. 2012



TÁVORA, Fernando. O Problema da Casa Portuguesa. Lisboa: João Manuel Leal. 1947.

TEIXEIRA, Joaquim José Lopes. Descrição do Sistema Construtivo da Casa Burguesa do Porto entre os séculos XVII e XIX - Provas de aptidão pedagógica e capacidade científica. Porto: FAUP, 2004.

VALENTIM, Nuno. Reabilitação de Caixilharias de Madeira em Edifícios do Século XIX e Início do Século XX. Do Restauro à Selecção Exigencial de uma Nova Caixilharia: O estudo do Caso da Habitação Corrente Portuense. Dissertação de Mestrado em Reabilitação do Património Edificado. Porto: FEUP. 2006

VEIGA, Maria do Rosário [et al]. Conservação e renovação de Revestimentos de Paredes de Edifícios Antigos. Lisboa: LNEC. 2004

ZUMTHOR, Peter. Pensar a arquitectura. Barcelona: Gustavo Gil. 2005



## ÍNDICE IMAGENS

Todas as imagens e desenhos no presente trabalho são de autoria própria, à exceção de:

IMAGEM 1 MARGARIDO, Ana Paula. *Leiria: História e Morfologia Urbana*. Leiria: Câmara Municipal. 1988. Página 26

IMAGEM 2 Arquivo pessoal de Henrique Pedrosa. Fonte Desconhecida

IMAGEM 3 MARGARIDO, Ana Paula. *Op. Cit.* Página 43

IMAGEM 4 MARGARIDO, Ana Paula. *Op. Cit.* Página 41

IMAGEM 5 Arquivo pessoal de Henrique Pedrosa. Fonte Desconhecida

IMAGEM 6 FABIÃO, José. SOUSA, Raul de. *(Re) Conhecer Leiria – memórias e imagens do século XX*. Leiria: Caixa de Crédito Agrícola Mútuo de Leiria, CRL. 2014. Página 28

IMAGEM 7 MARGARIDO, Ana Paula. *Op. Cit.* Página 66

IMAGEM 8 FABIÃO, José. SOUSA, Raul de. *Op. Cit.* Página 35

IMAGEM 9 MARGARIDO, Ana Paula. *Op. Cit.* Página 83

IMAGEM 10 MARGARIDO, Ana Paula. *Op. Cit.* Página 82

IMAGEM 11 MARGARIDO, Ana Paula. *Op. Cit.* Página 119

IMAGEM 12 MARGARIDO, Ana Paula. *Op. Cit.* Página 119

IMAGEM 13 MARGARIDO, Ana Paula. *Op. Cit.* Página 117

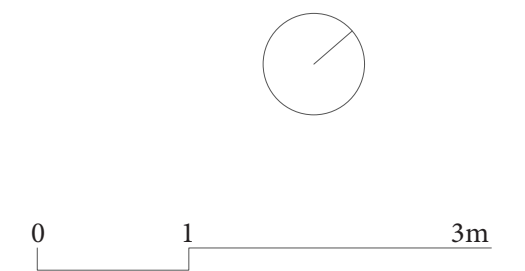
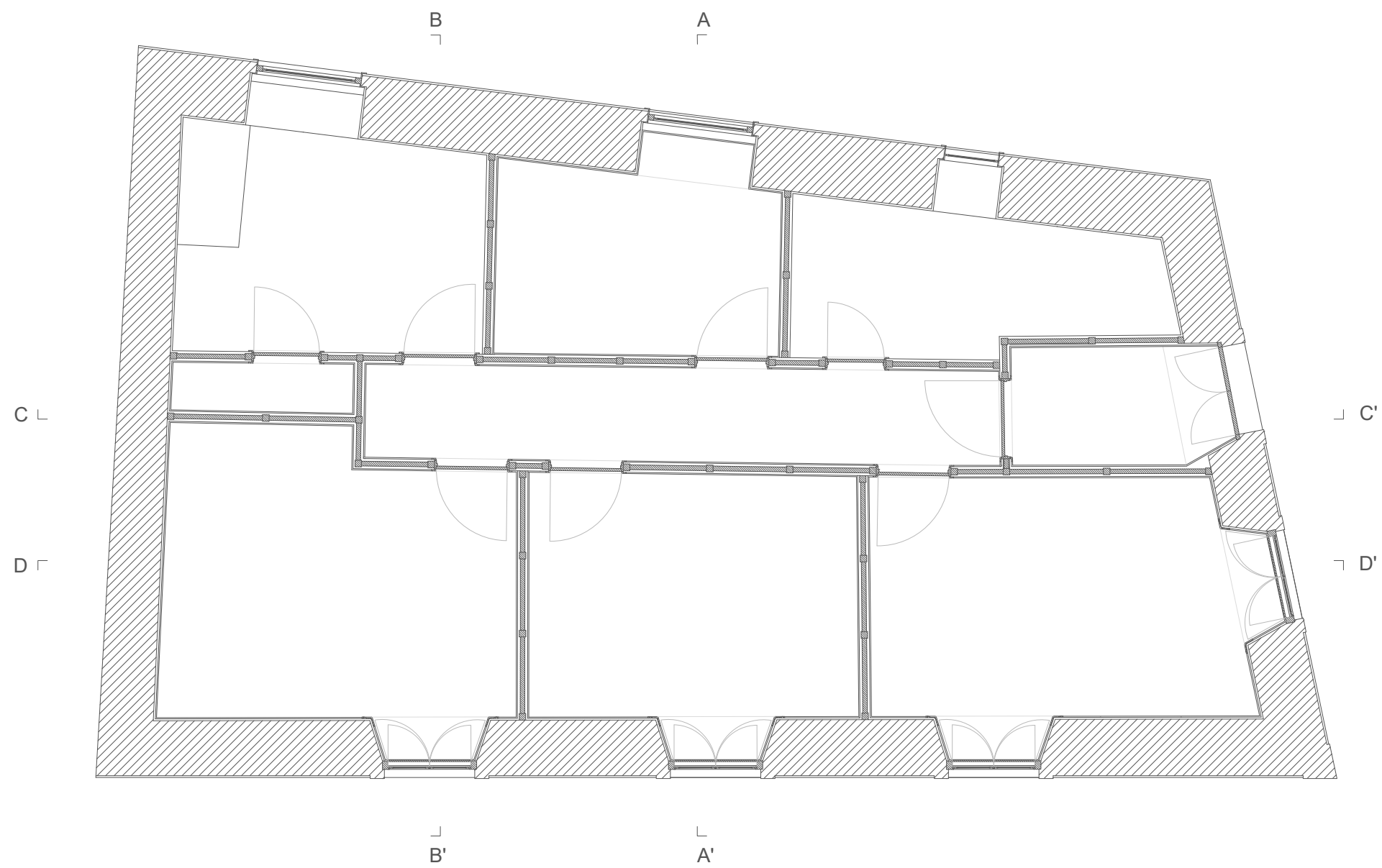
IMAGEM 123 [https://www.archdaily.com/621219/hibarigaoka-s-house-kaida-architecture-design-office?ad\\_medium=gallery](https://www.archdaily.com/621219/hibarigaoka-s-house-kaida-architecture-design-office?ad_medium=gallery) [18.09.2018]





## APÊNDICE





DESENHO 35 Planta piso térreo

Escala 1/50

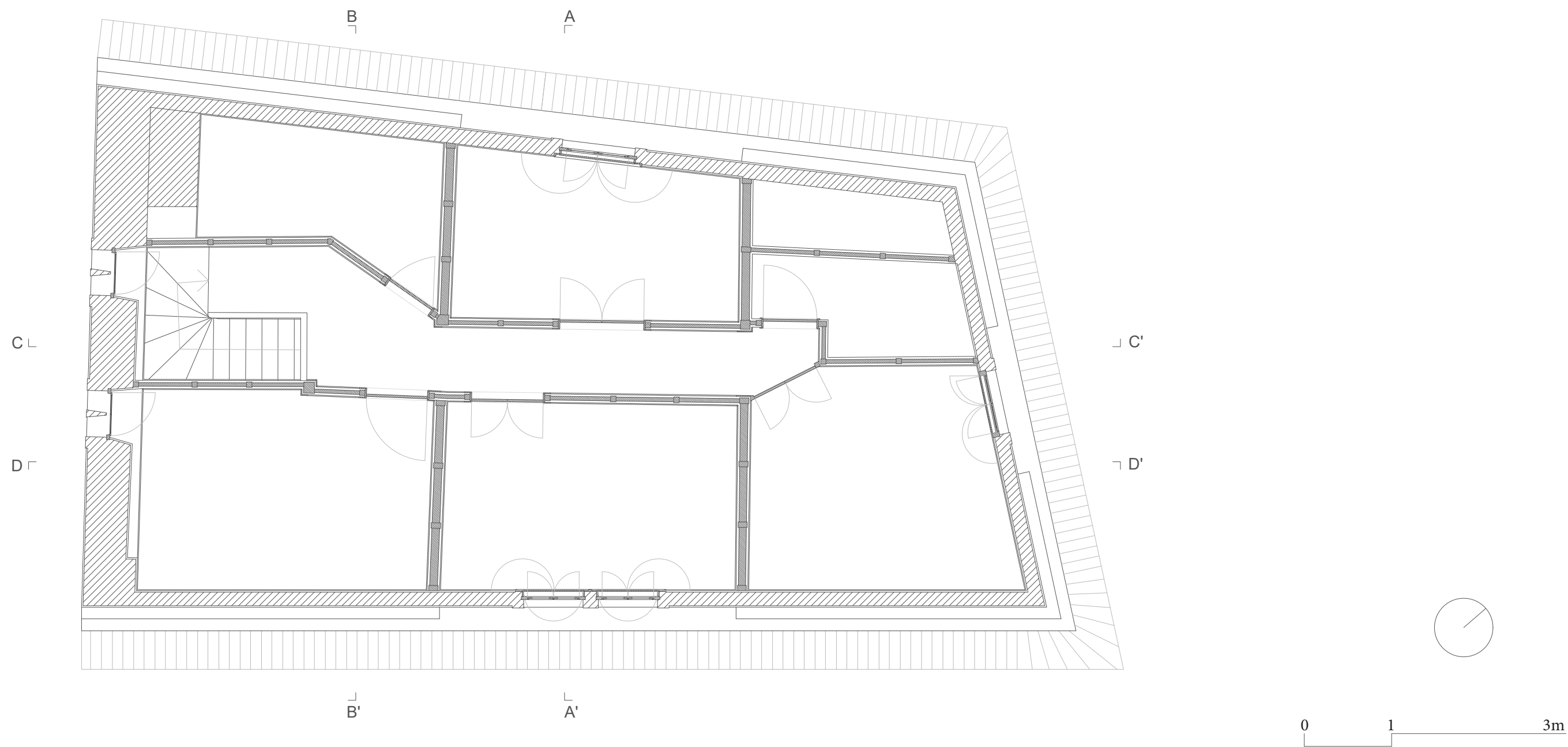




DESENHO 36 Planta piso intermédio

Escala 1/50



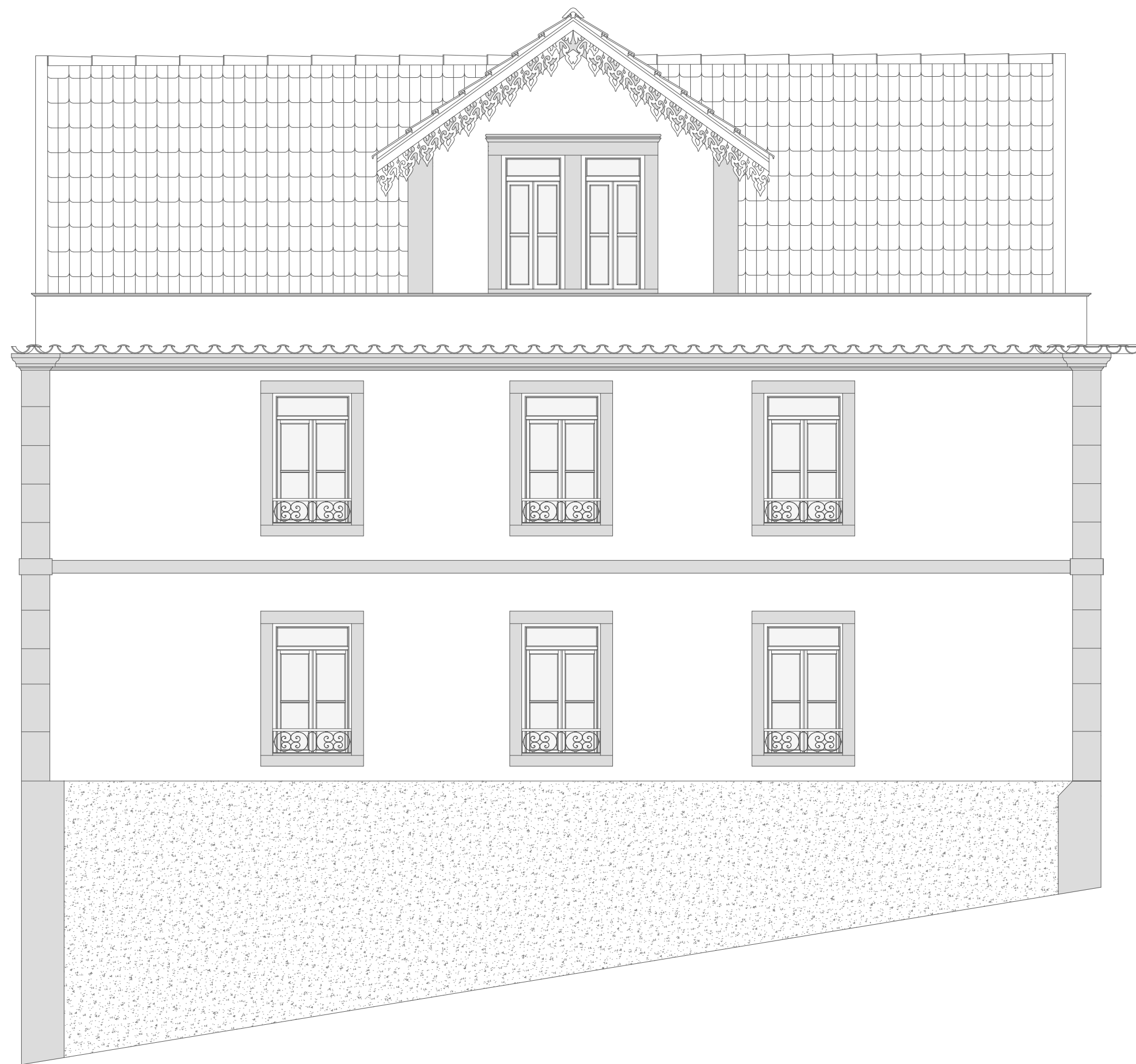


DESENHO 37 Planta último piso

Escala 1/50







0 1 3m

DESENHO 38 Alçado Sudeste

Escala 1/50





0 1 3m

DESENHO 39 Alçado Nordeste

Escala 1/50



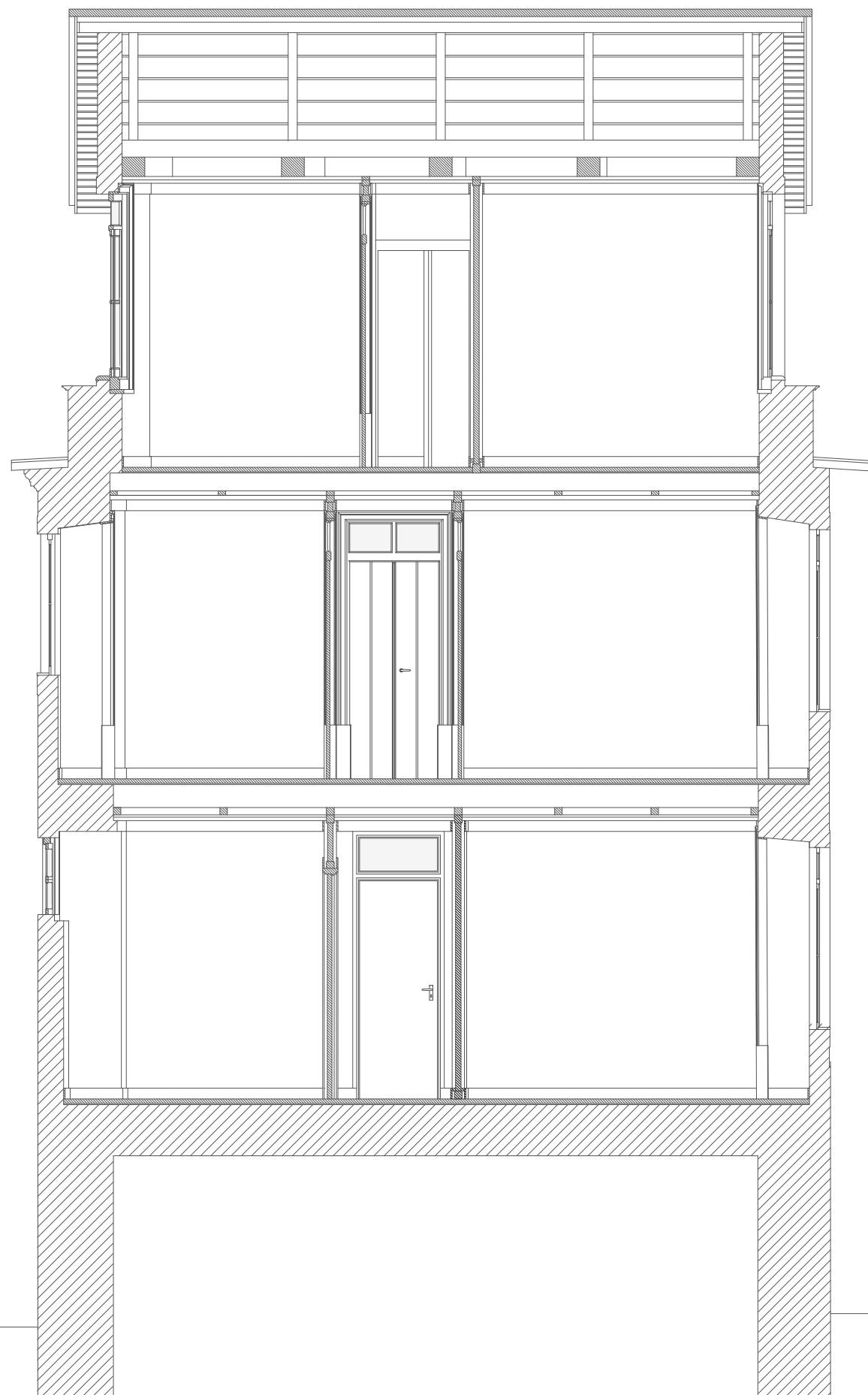


0 1 3m

DESENHO 40 Alçado Noroeste

Escala 1/50





0 1 3m

DESENHO 41 Corte transversal AA'

Escala 1/50







0 1 3m

DESENHO 42 Corte transversal BB'

Escala 1/50





DESENHO 43 Corte longitudinal CC'

Escala 1/50





DESENHO 44 Corte longitudinal DD'

Escala 1/50



ANEXOS

Depende em  
 15/5/12  
 O Presidente,  
 Rodrigues



39

Citadão

D. Bragança 19.4.912  
 Unidos

José Marcelino, proprietário, de Leiria de-  
 cide mandar construir no prédio que pos-  
 sue na rua de D. Afonso Henriques desta  
 cidade uma trapeira e substituir o beiral  
 por uma platibanda tendo em harmonia  
 com a platibanda junto, platibanda e trapeira  
 que também estão construídos no lado do pre-  
 diço que confina com o largo da Boa Vista

Pede-vos a necessária licença.

V. D.

Leiria, 15 de maio de 1912

*Jose Marcelino*







continua meu curso de esqto, e gual  
já vou tambem iniciando nos meus  
meu filantia com as lettras A e D.

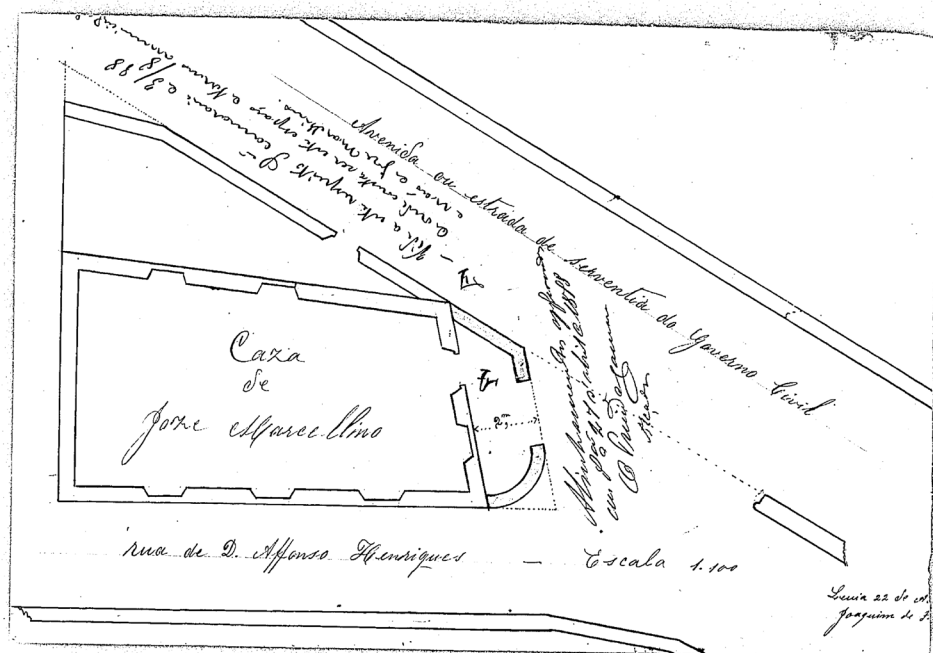
Esse é um supplicante requerer a  
Emm. Barnard, a primeira licença para  
nos depositar, nas letras manuscritas  
na planta de letras E e P, e uma  
tarifa applicada na supra obra, e  
tem o seu próprio para construir um uma  
caderno para cal; plano e suppl  
com um supra estudo

P. on the 1st of June  
defence - the

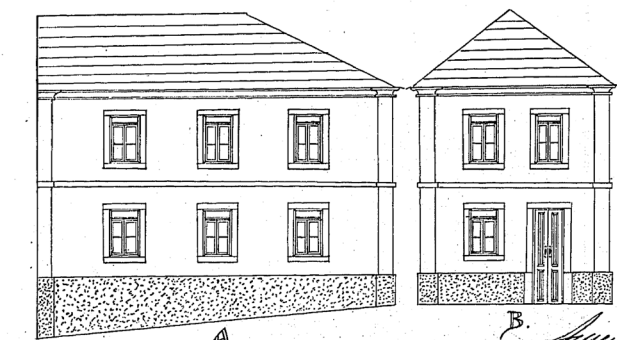
E. R. ell.

Levin, 15<sup>th</sup> de Janes. de 1828.

*Fori' on arcu. lina*



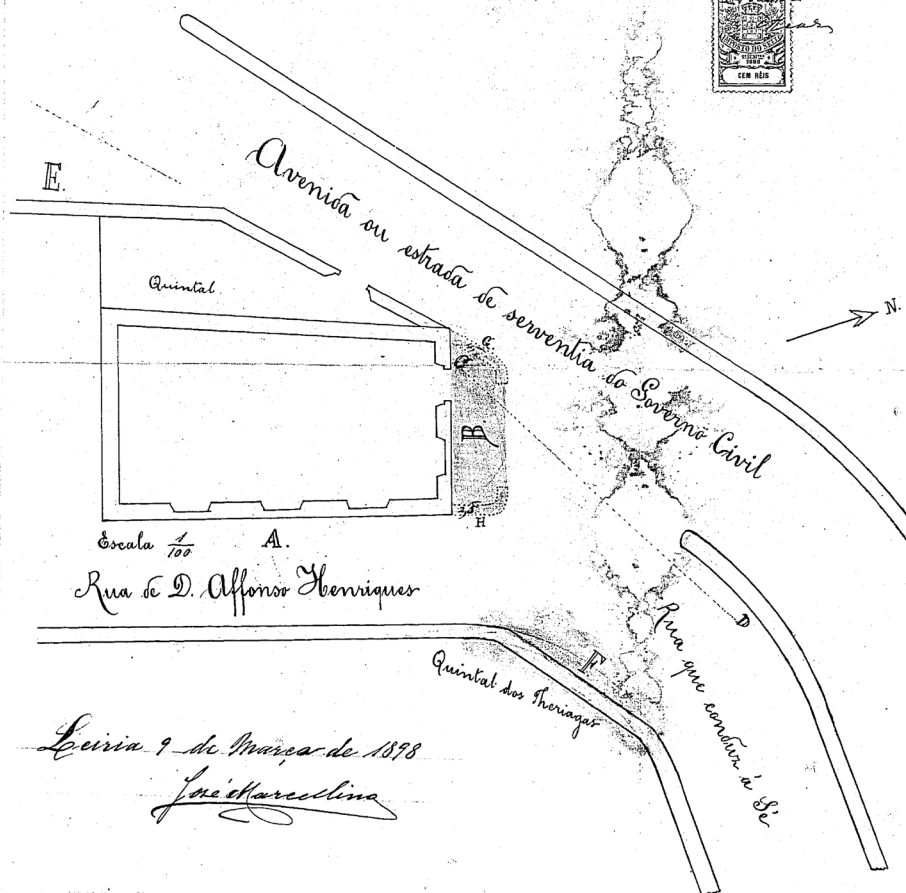
Projecto de reconstrução para a casa de José Marcellino, nesta cidade



Escala de 1/100

A.

B. *Approvado o alçado.*  
*Pavia em 25 de Abril de 1898*  
*C. Mendes*



Escala 1/100

A.

Rua de D. Affonso Henriques

Leiria 9 de Março de 1898

*José Marcellino*